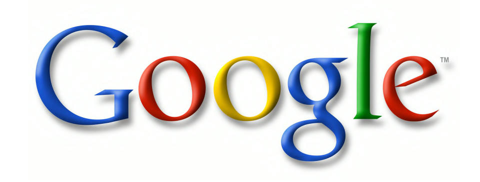
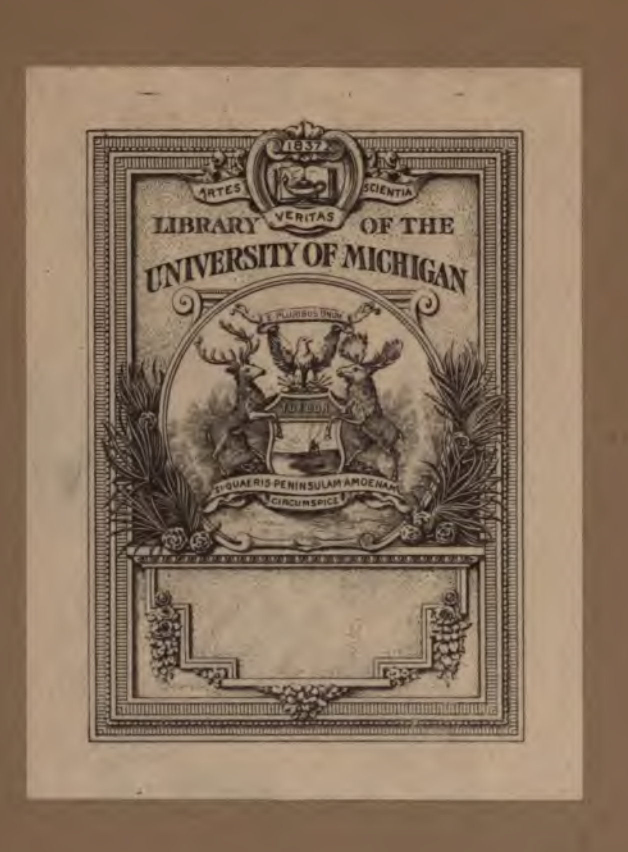



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MEDICALE, CHIRURGICALE

OBSTETRICALE ET PHARMACEUTIQUE

Paris. — mp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 144 6.97

FONDÉ PAR
MIQUEL
1831.

CONTINUÉ PAR
DUJARDIN-BEAUMETZ
1873-1895.

BULLETIN GÉNÉRAL
DE
THÉRAPEUTIQUE
MÉDICALE, CHIRURGICALE, OBSTÉTRICALE
ET PHARMACEUTIQUE

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE
ALBERT ROBIN
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HÔPITAL DE LA PITIÉ
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

COMITÉ DE RÉDACTION

H. HALLOPEAU
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Louis
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine.

G. BOUILLY
Chirurgien de l'hôpital Cochin
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine.

F. HEIM
Professeur agrégé d'histoire
naturelle médicale
à la Faculté de médecine de Paris,
Docteur ès sciences.

RÉDACTEUR EN CHEF
G. BARDET
ASSISTANT DE THÉRAPEUTIQUE A L'HÔPITAL DE LA PITIÉ
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

TOME CENT TRENTE-DEUXIÈME

PARIS
OCTAVE DOIN, ADMINISTRATEUR-GÉRANT
PLACE DE L'ODÉON, 8

1897

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Thérapeutique générale des maladies infectieuses,

Par ALBERT ROBIN,
De l'Académie de médecine.

(PREMIÈRE LEÇON)

I

DU DANGER DE L'ANTISEPSIE INTERNE

Au milieu de la période troublée où nous vivons, période de transition, où les vieux errements de nos maîtres ont été subitement bouleversés par les découvertes des microbiologistes de l'école pastorienne, et où, d'autre part, les doctrines de la science de demain ne sont pas encore solidement assises, le rôle du médecin et particulièrement du médecin de campagne, du praticien de la province, est, il faut en convenir, des plus difficiles, lorsqu'il se trouve en face d'une maladie infectieuse.

Nous assistons, en effet, à un véritable défilé de méthodes, souvent disparates, qui viennent successivement encombrer la thérapeutique et augmenter encore, si cela est possible, le trouble déjà dû à l'incohérence des doctrines.

Il m'a donc semblé que le moment était bon pour faire une sorte d'examen de conscience scientifique et chercher à démêler des indications thérapeutiques vraiment pratiques dans le chaos des travaux modernes.

Avant d'aborder l'étude des moyens thérapeutiques que je crois utile d'appliquer, il est nécessaire de passer en

revue les faits les plus connus parmi ceux qui dominent aujourd'hui la pathologie infectieuse.

Comme il n'y a rien de plus suggestif que les faits, permettez-moi de vous citer deux observations qui nous ont tous vivement frappés ces jours derniers.

Il y a un mois, un homme est reçu dans notre service, salle Serres, n° 8. Il présentait les signes classiques de la grippe. Au cours de cette maladie infectieuse, il est pris très rapidement d'une pleurésie avec épanchement considérable et déplacement du cœur. On a pu même constater un peu de pneumonie périphérique. Bref, ce malade était frappé d'un état infectieux, avec complication pleuro-pulmonaire. Je n'insisterai pas sur l'évolution de la maladie; je dirai seulement que cet homme nous donna des craintes sérieuses, et sortit guéri après un traitement énergique.

Deux lits plus loin, au n° 10 de la même salle, était couché un typographe, entré dans le service avant le précédent, pour une arthralgie du cou de pied droit, d'origine saturnine.

Subitement, cet homme, dont l'état général avait, jusque-là, été satisfaisant, prend de la fièvre, et au bout de 48 heures il est en pleine grippe à caractère particulièrement grave.

Il est soigné par les mêmes procédés que son voisin, mais des accidents méningitiques se déclarent et il meurt.

L'examen microbiologique n'a pas montré que cet homme fût inondé de bactéries caractéristiques. Les cultures pratiquées avec du liquide méningitique n'ont donné que des résultats à peu près négatifs.

Mais c'est là un cas fréquent au cours d'autres maladies infectieuses, dans le choléra foudroyant, par exemple. M. le professeur Straus, lors de sa périlleuse mission en Egypte, a montré que dans les cas de choléra foudroyant, malgré les phénomènes si graves et si rapides que l'on observe, les cultures ne donnaient le plus souvent que de maigres résultats.

On est donc en droit de supposer que dans ces cas particuliers le caractère grave de la maladie est dû à un état de réceptivité spécial du sujet.

Or, réfléchissons un instant sur la situation de notre malade :

Voilà un saturnin qui, à l'hôpital, prend la grippe d'un de ses voisins ; il meurt tandis que le malade qui l'a infecté guérit.

Il est évident que le contage a rencontré chez ce saturnin un terrain particulièrement favorable à son évolution et que, d'autre part, le malade présentait une très faible résistance aux effets d'empoisonnement dus aux microbes de l'influenza.

Mais pourtant, à première vue, il semble que le plomb, en sa qualité d'antiseptique, devait jouer un rôle préservateur. Et notre malade, je m'en suis assuré, était véritablement saturnin ; j'ai fait analyser la rate et le foie, et ces organes contenaient une quantité très pondérable de plomb.

Cette imprégnation des organes par le plomb aurait dû jouer un rôle préservatif, puisque le plomb et ses sels sont notoirement antiseptiques.

Eh bien, pas du tout ! C'est le contraire qui s'est passé : les microbes provenant d'un sujet qui a guéri ont trouvé chez ce saturnin un terrain favorable, leur virulence s'est augmentée et le malade est mort.

Cette observation est d'ailleurs fréquente ; j'ai en 1892 apporté à l'Académie le cas d'une personne, qui, au cours d'une syphilis, en plein traitement mercuriel intensif, a succombé à une broncho-pneumonie infectieuse, prise dans le service.

Là non plus, par conséquent, le traitement au mercure n'a amené de véritable état antiseptique, et pourtant quel agent peut être plus actif à ce point de vue que le mercure?

Je pourrais multiplier les observations ; dernièrement, à la Société de thérapeutique, où une discussion a été engagée pour discuter l'inanité de l'antisepsie interne, plusieurs médecins ont apporté un grand nombre de faits qui démontrent la vérité de la thèse que je soutiens depuis plusieurs années, à savoir que l'introduction, dans nos tissus, d'une substance toxique les met en état de moindre résistance, et loin d'empêcher le développement des microorganismes, en favorise la reproduction. C'est dire que je ne crois pas à la possibilité de la thérapeutique des maladies infectieuses par l'usage interne des antiseptiques ; mais je ne veux pas anticiper et c'est là un point sur lequel je reviendrai tout à l'heure.

Pour le moment, je tirerai seulement de cet exposé préliminaire une conclusion, c'est que les effets dus à l'introduction des microbes dans l'intimité de l'organisme sont très différents de ceux qu'ils provoquent dans de simples cultures et que les moyens qui réussissent si bien en chirurgie ne sont plus de mise quand les microbes ont envahi l'économie.

II

Des moyens de défense de l'organisme

Pour plus de clarté, rappelons ce qui est considéré aujourd'hui comme acquis au point de vue des maladies infectieuses.

Notre organisme représente un ensemble de cellules, dont chacune possède une vie propre. Pour vivre, chacune doit recevoir et garder les éléments qui font partie de sa trame et rejeter ceux qui lui sont inutiles ou dangereux.

Cet ensemble d'action constitue à proprement parler la vie cellulaire.

Nos groupes cellulaires sont merveilleusement défendus par la peau et les muqueuses contre l'envahissement des ennemis du dehors; cependant, qu'une certaine quantité de bactéries, qui sont elles aussi des êtres cellulaires, viennent à passer la barrière, il leur faut, pour vivre, trouver dans notre organisme les éléments dont elles ont besoin : or, ces éléments devront être empruntés à nos propres cellules : celles-ci courent donc chance de destruction. En outre, les microorganismes hétérogènes élimineront des produits d'excrétion qui envahiront les plasmas et les chargeront de matières toxiques qui exerceront à leur tour une action pathogène sur l'organisme.

Tel est, en deux mots, le schéma de l'infection, d'après les travaux modernes de l'école pastorienne. Le microbe possède des armes d'attaque auxquelles l'organisme répond par divers moyens de défense. En effet, la cellule oppose des moyens de lutte des plus sérieux à l'envahissement des microorganismes.

Ces moyens sont les suivants : 1° moyens morphologiques; 2° moyens physiques; 3° moyens chimiques.

1° *Moyens morphologiques.* — Contre le microbe envahisseur, le tissu se défend par un véritable mur; il s'hyperplasie et oppose à l'entrée de l'ennemi une épaisse barrière à tendance scléreuse, que celui-ci ne peut pas franchir facilement. C'est ce que l'on observe dans la tuberculose, lorsqu'il se produit enkystement des tubercules.

2° *Moyens physiques.* — Certains éléments cellulaires sont capables de livrer une véritable bataille au microbe; ce sont les globules blancs, qui absorbent les microbes et les mangent littéralement. Sous le coup de l'irritation causée par les germes infectieux, il se fait, soit dans le sang, soit au point touché seulement, une surproduction de leuco

cytes, leurs propriétés amiboïdes s'exaltent (*chimiotaxie*) et le plus souvent ils parviennent à détruire rapidement l'envahisseur. C'est là le phénomène bien connu sous le nom de phagocytose de Mentchikoff (1).

3° *Moyens chimiques.* — Pour lutter contre le microbe, les plasmas utilisent un véritable pouvoir microbicide ; ils contiennent des substances encore peu connues, pour ne pas dire mal connues, désignées sous le nom d'antitoxines.

Ces antitoxines sont surtout produites au moment de la lutte contre l'infection ; elles semblent différer pour chaque cas spécial. On sait que cette théorie est la base du traitement de Behring et Roux contre la diphtérie.

Ces produits curieux neutralisent l'action des toxines, comme les alcalis neutralisent les acides ; ils excitent les centres vaso-moteurs, rendant ainsi la circulation plus active, enfin ils exaltent la *chimiotaxie*.

Voilà les conceptions actuelles de l'école microbiologique, résumées en quelques lignes : d'un côté la cellule envahissante avec les toxines, de l'autre les cellules de l'organisme avec la phagocytose et les antitoxines.

III

De la thérapeutique anti-microbienne et de ses résultats

Voyons maintenant quelle thérapeutique on a établi sur ce système. Naturellement cette thérapeutique n'a pu

(1) C'est bien Mentchikoff qui a reconnu l'importance du rôle des leucocytes, dans la lutte de l'organisation contre l'infection ; mais il est juste de rappeler que c'est Renaut, de Lyon, qui, l'un des premiers, a mis en lumière les propriétés qu'ont les globules blancs d'absorber les corps étrangers qui se trouvent mis dans leur plasma, grains de carmin, noir de fumée, etc.

être que pathogénique. Du moment où le rôle du microbe primait tout, c'est encore lui seul que l'on devait avoir en vue dans les tentatives de défense.

La thérapeutique établie contre les maladies infectieuses, en se basant sur les notions précitées, est prophylactique, immunisante ou curative. Les résultats obtenus avec chacune de ces trois méthodes ont été bien différents, comme nous allons le voir. Je compte, en effet, faire une critique rapide des résultats connus aujourd'hui; cette critique, je la ferai sans aucun esprit de dénigrement, car personne plus que moi n'espère dans l'avenir des procédés nouveaux; seulement, mon devoir est de constater sans partialité ce qui est vraiment acquis, ce qui n'est encore qu'à l'état de promesse et ce qui a certainement échoué.

Je vais donc prendre successivement chacune des trois méthodes de lutte employées par la nouvelle école contre les maladies microbiennes et en analyser rapidement les effets.

1° *Méthode prophylactique.* — Ici, les notions nouvelles ont fait merveille, il faut le reconnaître, et les résultats ont été magnifiques. Dès qu'on a su clairement que les maladies contagieuses et épidémiques étaient dues à l'introduction, dans l'organisme, de germes figurés, on a cherché à mettre celui-ci à l'abri, et les hygiénistes se sont ingéniés à trouver des procédés faciles et économiques pour détruire les bactéries et pour leur défendre l'entrée de nos organes.

La désinfection des appartements et des linges souillés par les malades, l'assainissement des grandes agglomérations, casernes, hôpitaux, marchés, abattoirs, écuries et étables, les cordons sanitaires, ont rendu les plus grands services en médecine humaine et en médecine vétérinaire, et plus nous irons, plus nous arriverons à éteindre les grands foyers d'épidémie.

Au point de vue chirurgical et obstétrical, l'asepsie et l'antisepsie, nées pourtant d'hier seulement, ont accompli des résultats que je n'hésite pas à qualifier de miraculeux, car elles ont supprimé la fièvre puerpérale et la septicémie qui jadis amenaient la perte de tant d'accouchées et qui rendaient dangereuses tant d'opérations.

La victoire a donc été complète de ce côté, et ce sera la gloire de l'école pastorienne qui a révolutionné de fond en comble, pour le plus grand bénéfice de l'humanité, les vieux errements des hygiénistes.

2° *Méthode préventive.* — Empêcher les gens d'être malades, c'est très bien, mais c'est insuffisant. Pasteur et ses élèves sont allés plus loin, ils ont voulu rendre les organismes réfractaires à la maladie, même après l'envahissement par les germes contagieux.

Les résultats obtenus contre la variole avec le vaccin jennérien étaient bien encourageants. On a encore, dans ces derniers temps, voulu discuter la valeur de l'immunité attribuée au vaccin, mais devant les résultats des statistiques, surtout lors de la dernière épidémie variolique, il a bien fallu s'incliner et reconnaître que les revaccinations en masse font fuir l'épidémie.

Il était donc tentant de généraliser et l'on a essayé les vaccinations contre les grandes épidémies, choléra, fièvre jaune, et aussi contre nombre d'autres maladies infectieuses.

Mais là, contre toute attente, on n'a pas retrouvé les résultats obtenus avec le vaccin jennérien et les faits sont à ce point contradictoires que nous sommes obligés de reconnaître que la question reste à l'étude et ne pourra encore de longtemps passer dans la pratique courante.

En médecine vétérinaire on a été plus heureux et les vaccinations contre les diverses maladies épidémiques des bestiaux semblent avoir donné des résultats encourageants,

mais cependant disons de suite que l'unanimité est loin d'être faite, à ce sujet, parmi les vétérinaires.

La thérapeutique prophylactique des maladies infectieuses est donc tout entière à revoir; c'est une question de grand avenir, mais on ne peut encore conseiller aux praticiens de compter sur cette méthode à l'heure où nous sommes.

3° *Méthode curative.* — Naturellement la première idée qui devait venir, aussitôt que l'on fut en possession assurée de la notion de causalité, c'était de chercher à détruire sur place le microbe, considéré comme la seule cause de la maladie.

Toutes les fois que l'on peut atteindre à coup sûr l'ennemi (par exemple dans la pustule maligne, dans la furonculose, dans l'érysipèle et même la diphtérie), les résultats obtenus sont merveilleux.

Dans les cavités facilement accessibles à nos moyens d'action, l'œil, le nez, la bouche, l'oreille, le vagin, le rectum même, la méthode antiseptique directe agit presque avec certitude. Il en est de même dans les affections superficielles de la peau. De ce côté, par conséquent, nous sommes en possession d'une méthode thérapeutique excellente.

Mais, il faut le dire de suite, la question change absolument de face quand on est appelé à traiter une maladie infectieuse causée par l'introduction des microbes dans les profondeurs de l'organisme.

Les microbes et leurs germes sont des êtres doués d'une résistance considérable. Nos cellules, au contraire, sont des êtres délicats et nous ne pouvons songer à tuer les premières sans commencer par atteindre auparavant les secondes. Aussi, pour mon compte, je n'attends absolument rien de la méthode antiseptique interne dans les maladies

infectieuses, parce que nous ne pouvons espérer frapper les microbes au sein de nos tissus, sans compromettre en même temps l'existence de ceux-ci.

L'expérience est là pour le prouver.

S'agit-il de l'estomac? Tout le monde sait quelle vogue eut l'antisepsie interne dans les maladies de cet organe. Or, il est certain que c'est le tube digestif qui offre le plus de probabilités favorables à de bons résultats de l'antisepsie, car il est un milieu de transition entre les cavités accessibles et le milieu fermé de l'organisme central, et on peut facilement et presque impunément, semble-t-il, y introduire des médicaments antiseptiques non toxiques.

Eh bien, il est un moyen facile de s'assurer l'incertitude de l'antisepsie interne de l'estomac et de l'intestin, moyen bien simple, encore que peu connu. Toutes les fois qu'il y a des fermentations digestives vicieuses, on trouve dans l'urine une plus grande quantité de soufre conjugué, et la teneur en acides sulfoconjugués de l'urine est toujours proportionnelle à l'intensité des processus de fermentation vicieuse. Pour moi, j'ai constaté que jamais le taux de ces produits sulfoconjugués ne baissait quand on pratiquait la médication antiseptique interne. Je me trompe, je l'ai vu baisser, mais seulement il fallait, pour obtenir ce résultat, élever les doses au point de supprimer la digestion pepsique. La méthode est donc impuissante.

On a essayé d'agir directement sur les foyers tuberculeux par inhalation ou injection de produits antiseptiques. Que n'a-t-on pas inhalé ? Et qu'a-t-on gagné ? Rien.

Lépine a proposé d'injecter du sublimé dans le parenchyme pulmonaire, Fernet a injecté du naphtol camphré. Qu'ont obtenu ces auteurs ? Des résultats si problématiques que je n'hésite pas à les qualifier de négatifs. Et, comme cette méthode est très dangereuse, je crois pouvoir et devoir affirmer qu'il faut la délaisser.

Est-ce à dire que je nie complètement la possibilité d'obtenir, un jour, l'antisepsie interne par l'introduction dans l'organisme de médicaments capables d'arrêter l'évolution microbienne ? Loin de moi cette pensée réactionnaire. Je crois au contraire à cette probabilité et je l'espère, mais pour y arriver, il faut que les phénomènes biologiques de la digestion et de la vie cellulaire soient mieux connus. Il faut qu'on ait trouvé des corps capables de paralyser les ferments figurés tout en laissant agir les zymases de nos propres cellules.

Cela n'est pas impossible : j'ai déjà raconté plusieurs fois les curieux résultats obtenus, dans les industries de fermentation, par l'usage des *fluorures* qui tuent le ferment lactique et laissent agir la levure de bière. Ces mêmes fluorures agissent de même dans la digestion artificielle ; ils empêchent l'action du ferment lactique et laissent à la pepsine toutes ses propriétés. Il y a certainement là une indication thérapeutique.

Il existe aussi des corps qui seraient capables, comme l'*iodure de soufre*, par exemple, de libérer *in loco* l'un de leurs constituants et de produire ainsi, grâce à l'état naissant, des réactions énergiques si ce constituant est antiseptique. C'est là assurément une voie intéressante à suivre, mais je ne l'indique actuellement que pour mémoire.

Donc, pour nous résumer, l'*antisepsie interne* n'a tenu jusqu'ici aucune de ses promesses. Cela est si vrai que les microbiologistes l'ont abandonnée et ont porté tout leur effort sur la *sérothérapie*.

Pour cela, ils ont transposé l'étude de l'immunisation, qui ne donnait pas des résultats assez satisfaisants.

Quand ils eurent mis au jour les curieuses propriétés des antitoxines des sérums, ils ont voulu employer ceux-ci au traitement des maladies infectieuses.

Nous avons dit que tout être envahi par un microbe se

défendait par divers moyens. parmi lesquels le plus énergique était la fabrication de produits divers, connus sous le nom d'*antitoxines*. Ces poisons neutraliseraient les *toxines* sécrétées par le microbe, en même temps qu'elles exalteraient les réactions vitales de l'organisme et augmenteraient la propriété dite *chimiotaxique* des globules blancs.

On a donc inoculé des animaux avec du virus de *tétanos*, *diphtérie*, *érysipèle*, *choléra*, *septicémie*, etc., etc. Le sang des animaux étant recueilli a été traité de manière à ne retirer que le sérum, supposé chargé de l'antitoxine.

Ce sérum, d'après la théorie microbiologique, devait être un médicament souverain, car il renfermait l'*antitoxine* de la maladie inoculée.

Il suffirait donc d'injecter à un tétanique, à un diphtérique, à un érysipélateux, du sérum spécial pour introduire dans son organisme une certaine quantité d'antitoxine et multiplier ainsi ses chances de lutte contre l'infection.

Il faut convenir que comme théorie c'est quelque chose de mathématiquement séduisant, si je puis m'exprimer ainsi. Je dirai même que c'est trop séduisant et le résultat le prouve.

En effet, l'idée est tentante, mais on n'a pas encore tout débrouillé dans ce difficile problème et la solution qui en a été donnée est trop hâtive.

A part la diphtérie, qui a fourni à la statistique des résultats inouïs, les autres maladies n'ont, il faut l'avouer, rien ou presque rien donné.

Je m'incline assurément devant la découverte merveilleuse de Behring et de Roux, j'accepte les assurances qui me sont données qu'elle fait merveille. Je m'empresse de dire qu'en présence d'une diphtérie un médecin doit employer le sérum de Roux, et en cela, je ne fais que mettre ma voix dans le consentement universel et apporter aux auteurs de la sérothérapie de la diphtérie un juste tribut d'admiration.

Mais je dois en même temps reconnaître que le traitement du tétanos par le sérum antitoxinique n'a rien donné à Roux à Tizzoni, à Cantani, à Chantemesse et à Berger ;

Que les résultats de Richet et Héricourt et de leurs imitateurs dans le traitement du cancer et de la tuberculose sont encore problématiques. Que la sérothérapie a échoué dans la variole, dans le choléra et dans toutes les autres maladies infectieuses.

Dernièrement on fit grand bruit de la découverte de M. Marmoreck, et de la guérison par M. Chantemesse de l'érysipèle à l'aide du sérum antistreptococcique de M. Marmoreck. Nous avons le rapport de M. Chantemesse, il accuse une mortalité de 3 0/0 ! Mais ce résultat n'a rien de décisif, attendu que le traitement de l'érysipèle fournit de meilleurs résultats avec la simple méthode antiseptique, et pour mon compte, depuis que j'emploie le traitement que j'ai inauguré à la maison de retraite des Ménages (pulvérisation de liqueur de Van Swieten), j'en suis à attendre mon premier décès.

On a donc le droit de dire que la sérothérapie est encore à l'état de question ouverte, mais non résolue. Seul le sérum antidiphtérique est entré dans l'usage, mais pour le reste, la sérothérapie est encore impuissante.

Il y a mieux : même en acceptant les résultats acquis, on doit reconnaître que ce serait un leurre de compter uniquement sur les sérums, attendu que dans la maladie il n'y a pas que le microbe, il y a l'état préalable du malade. Il y a encore autre chose : les sérums, même le sérum antidiphtérique, ne s'obtiendront pas tout de suite d'une manière immédiate. Faudra-t-il donc qu'en l'attendant le médecin se croise les bras ?

Nous ne le croyons pas et nous prétendons au contraire que le médecin a le devoir de faire de la thérapeutique générale, même avec la sérothérapie.

Tel est l'état de la question.

On sait que le microbe est la cause des maladies infectieuses, on sait que l'atteindre est encore impossible à nos moyens, que l'organisme possède de puissants moyens de défense.

Le rôle des médecins doit donc seulement tendre à exalter la vie, à décupler l'énergie des réactions vitales, en un mot à amender, dans la mesure du possible, le terrain sur lequel végètent les parasites.

Çe résultat est-il possible ? Je le crois. J'ai la ferme conviction que quand la maison brûle il faut agir comme on le peut et avec la plus grande énergie contre le fléau et qu'il serait fou d'attendre l'arrivée d'engins perfectionnés.

Appuyé sur la clinique pure et sur les connaissances de chimie biologique actuelles, le médecin est suffisamment armé pour organiser la lutte contre le microbe. Il est possible que, dans l'avenir, la sérothérapie fasse merveille, mais elle ne sera jamais que l'un des procédés de la thérapeutique et même pas le plus important.

Les microbiologistes ne voient que le microbe, le médecin attachera toujours la plus grande importance au terrain, au malade lui-même, et le thérapeutiste, tout en tenant compte de l'élément hétérogène dans la pathogénie, n'oubliera jamais qu'il est un médecin.

C'est dans ce sens que je compte établir la thérapeutique des maladies infectieuses, au cours des deux prochaines leçons.

SYPHILIOGRAPHIE

Sur le traitement de la syphilis par les injections intra-musculaires de salicylate de mercure.

Par MM. H. Hallopeau et G. Bureau.

La discussion ouverte, en janvier dernier, dans la Société de dermatologie, sur le traitement de la syphilis par les injections, et poursuivie pendant toute la durée de deux séances, n'a pu aboutir à des conclusions fermes; le président l'a terminée en disant: « La question n'est pas mûre; nous ne pouvons pas encore donner un code des injections. » Les différences dans la pratique des partisans les plus déterminés de ce mode de traitement montrent que ces paroles sont encore vraies aujourd'hui. Si nous appelons de nouveau l'attention sur cette importante question, c'est parce que nous employons depuis quelques mois un produit dont il a été à peine fait mention dans la discussion que nous venons de citer, et qui, peut-être, mérite la préférence sur tous les autres: nous voulons parler du salicylate de mercure.

Son usage est loin d'être nouveau: depuis le jour où notre collègue Silva de Aranjo, bientôt suivi par son chef de clinique, notre collègue, Bruno Chaves, l'a introduit dans la pratique, il s'est très répandu à l'étranger; de nombreux mémoires, parmi lesquels nous citerons surtout ceux de MM. Eicherllinden, Jadassohn, Blaschko, Petersen, Neumann, etc., ont été publiés sur son action. C'est par centaines de mille que l'on compte aujourd'hui les injections faites avec ce médicament; notre collègue, le professeur

Tarnowski, l'a, à lui seul, employé plus de 176,000 fois (1).

C'est la connaissance des excellents effets obtenus par cet éminent dermatologue qui nous a amené à l'employer chez nos syphilitiques. Nous devons dire que nous avons été précédé en France par M. Balzer, qui s'en est servi couramment dans son service: nous en avons pour témoignage l'excellente thèse publiée par son élève, M. Golariu.

Nous avons adopté, en la modifiant légèrement, la pratique de M. Tarnowski.

Voici la formule que nous employons:

Salicylate de Hg	4 grammes.
Huile de vaseline....................	30 —

Chaque centimètre cube renferme environ 13 centigrammes de salicylate de Hg.

Le liquide est préparé de la façon suivante: le salicylate de Hg porphyrisé, lavé à l'alcool bouillant et séché à l'étuve, est trituré dans un mortier stérilisé avec la quantité déterminée d'huile de vaseline, et le tout introduit dans un flacon également stérilisé. Le liquide doit être récemment préparé, et le salicylate de Hg bien porphyrisé, pour qu'il n'obstrue pas la lumière de l'aiguille pendant l'injection.

Technique des injections. — Elle est simple : nous employons la seringue de Straus et une longue aiguille en platine iridié. L'injection est pratiquée en plein milieu de la fesse et profondément dans les muscles; elle ne doit être faite, ni trop haut, ni trop près de la gouttière rétro-trochantérienne, car, dans ces cas, elle est plus douloureuse pour le malade. La seringue est bouillie avant chaque séance.

(1) M. le professeur Tarnowski a bien voulu nous résumer, à ce sujet, les résultats de son immense pratique. Nous le prions d'agréer nos bien sincères remerciements.

Le malade debout, la région fessière lavée au savon et à l'eau, puis à l'alcool ou à l'éther, on enfonce perpendiculairement, et d'un seul coup, jusqu'à la garde, l'aiguille préalablement flambée ; on retire la seringue, pour s'assurer que l'aiguille n'a pas pénétré dans une veine; puis on injecte lentement un demi-centimètre cube du liquide, on retire vivement l'aiguille, et on fait un peu de massage au niveau de l'injection.

Nous pratiquons généralement à chaque malade deux injections d'un demi-centimètre cube par semaine, ce qui fait une dose d'environ 13 centigrammes de salicylate de Hg.

M. Tarnowski emploie exclusivement le salicylate de mercure préparé par Heyden et la vaseline de Merk; les résultats que nous avons obtenus avec nos produits français ont été aussi satisfaisants que ceux de notre collègue.

Il recommande de ne pas chauffer à blanc les aiguilles pour éviter de leur faire perdre leur poli, ce serait là une cause d'abcès subséquents ; nous n'avons eu aucun acciden de ce genre.

M. Tarnowski donne des doses croissantes, en commençant par deux centigrammes pour atteindre successivement, à deux jours d'intervalle, 0,04, 0,06 et 0,08 centigrammes; il s'en tient à cette dernière dose pour toutes les injections ultérieures, qu'il répète de deux à trois fois par semaine; ce dernier chiffre n'est jamais dépassé; le nombre d'injections pour une période de médication est généralement de 16 à 20. Pendant la durée des deux premières années de la maladie, il répète en moyenne ce traitement de cinq à six fois, et ce n'est qu'après qu'il passe au traitement ioduré.

Pour éviter le trop grand nombre d'injections, nous sommes arrivés d'emblée à la dose d'un demi-centimètre cube de notre liquide, représentant six centigrammes et demi du médicament, et nous avons renouvelé régulièrement cette dose deux fois par semaine.

Nous n'avons pas appliqué ce traitement à tous les syphilitiques que nous avons eus à soigner à l'hôpital; nous l'avons employé, au contraire, spécialement sur ceux qui nous paraissaient le plus sérieusement atteints et dont l'état nécessitait un traitement actif et rapide. De même, nous l'avons essayé sur des syphilis récentes et sur des syphilis anciennes, chez des malades ayant des accidents secondaires, et chez d'autres présentant des phénomènes tertiaires; nous ne nous en sommes pas servis non plus uniquement chez des malades hospitalisés; nous avons aussi traité de cette façon des gens du dehors, venant deux fois par semaine à l'hôpital pour se faire faire leur injection, et qui n'en continuaient pas moins à vaquer à leurs occupations.

Nous en avons fait usage en ville chez deux malades atteints, l'un, d'une syphilide secondaire à manifestations buccales, l'autre d'une syphilis tertiaire de l'œil.

M. Tarnowski n'a eu qu'à se louer de ce moyen thérapeutique; il n'a pas eu à enregistrer un seul cas de mercurialisme alarmant, ni de complications menaçantes d'aucune sorte; douze seulement de ces 176,000 injections ont donné lieu à la production d'abcès aseptiques; la suppuration a paru dépendre, soit d'une piqûre trop superficielle, soit de l'usage d'une pointe un peu émoussée ou d'une aiguille ayant perdu son poli ou légèrement rouillée à l'intérieur.

En dehors de ces abcès, le seul phénomène réellement fâcheux, bien que sans gravité, qu'ait constaté le professeur de Saint-Pétersbourg est la production d'accès de toux accompagnés d'oppression et de malaise dans la région pectorale; ces accès ont duré d'une demi-heure à deux heures et se sont dissipés invariablement sans autres suites fâcheuses; M. Blaschko a observé des phénomènes semblables; ils se sont renouvelés environ une fois sur sept cent cinquante piqûres dans la pratique du professeur Tarnowski; il croit pouvoir affirmer qu'ils coïncident constamment avec

l'usage d'aiguilles trop grosses amenant une évacuation trop brusque du contenu de la seringue ; il s'agit, selon toute vraisemblance, d'embolies pulmonaires : elles sont remarquables par leur bénignité.

M. Tarnowski voit ce traitement amener la disparition des accidents secondaires avec la même rapidité que les injections de calomel ; sur ses 5,500 malades, 20 seulement ont été réfractaires à ces injections ; il s'est agi surtout des syphilides psoriasiformes ou de roséoles tardives.

Les résultats que nous avons obtenus dans notre service et en ville confirment pleinement jusqu'ici les observations de M. Tarnowski.

Le nombre de nos malades ainsi traités s'élève actuellement à 48 : ils ont reçu 340 injections ; elles ont été pour la plupart pratiquées par nos excellents externes MM. Bony et Boury.

Nous n'avons vu se produire aucun accident ; deux de nos malades seulement ont eu des stomatites sans gravité ; l'une d'elles a été provoquée par l'injection d'une dose double, 13 centigrammes, la seringue de Pravaz donnant un débit par doubles gouttes.

Les nodosités consécutives aux injections n'ont causé qu'une gêne insignifiante : fait important, la douleur a été presque constamment très modérée ; elle n'a nécessité qu'une fois l'interruption du traitement, vraisemblablement après lésion du sciatique.

Les effets produits ont été en général des plus satisfaisants, ils ont été presque toujours manifestes dès la troisième ou la quatrième piqûre ; nous avons vu les papules s'affaisser promptement, les ulcérations cutanées et buccales se cicatriser, les cheveux repousser rapidement dans des cas d'alopécie en clairière, les signes d'iritis disparaître en peu de temps ; fait remarquable, dans deux cas, une albuminurie intense a disparu après un petit nombre d'injec-

tions : ce trouble fonctionnel est donc loin de constituer une contre-indication à ce mode de traitement quand il est d'origine syphilitique.

Si nous rapprochons ces faits de ceux qui ont été publiés jusqu'ici, nous arrivons à conclure que les objections opposées par l'un de nous à l'emploi des injections mercurielles dans la pratique courante cessent d'être valables quand il s'agit du salicylate; en effet, on ne peut reprocher à ce médicament de provoquer les douleurs qui font renoncer la plupart des praticiens, à la suite de leurs malades, à l'usage du calomel; d'autre part, son absorption paraît se faire plus régulièrement que celle de l'huile grise : on ne voit pas ces injections être suivies, comme ces dernières, d'une salivation qui parfois ne se manifeste que plusieurs mois après l'action du médicament; enfin, s'il survient une embolie, les troubles qu'elle provoque sont passagers et sans gravité alors que l'embolie d'huile grise peut entraîner la mort subite; deux faits de cette nature ont été publiés par G. Lewin. Sans doute le salicylate finement pulvérisé et mélangé avec de 8 à 10 parties d'huile de vaseline forme une masse beaucoup moins obstruante et résistante au courant sanguin que celle de l'huile grise, la seule objection que l'on puisse opposer à l'emploi régulier de ces injections repose sur cette assertion que les récidives de syphilides seraient plus fréquentes après elles qu'après celles de calomel : *a priori*, cette manière de voir est bien peu vraisemblable; du moment où le médicament agit d'une manière aussi évidente et aussi puissante sur les manifestations de la syphilis, on ne conçoit guère que cette action puisse être moins durable que celle d'une autre préparation; selon toute vraisemblance, en effet, le médicament n'est plus à l'état de salicylate lorsqu'il vient à s'éliminer par la peau. D'après les indications que nous fournit M. Portes, ce corps se dédouble dans l'organisme; il se

forme un salicylate de soude soluble qui s'élimine en grande partie avec les urines; le mercure, selon toute vraisemblance, forme un chlorure soluble dans les chlorures alcalins, il ne diffère pas, à cet égard, des autres composés mercuriels; les différences que présente l'action des diverses combinaisons doivent être dues surtout aux conditions dans lesquelles se fait leur absorption : une fois qu'elles ont pénétré dans le torrent circulatoire, leurs effets doivent être identiques.

En fait, Linden affirme, contrairement à Eicher, que les récidives tardives sont peu fréquentes après le traitemen par les injections de salicylate d'Hg; M. Tarnowsky considère deux séries de seize injections comme suffisantes, dans la plupart des cas, pour enrayer le développement de la maladie, et M. Balzer n'a pas observé que les récidives fussent plus fréquentes avec le salicylate qu'avec les autres préparations.

Dans notre pratique, la médication n'a échoué jusqu'ici que chez quatre malades atteints, l'un, d'une amaurose complète, un autre d'une syphilide lichénoïde miliaire qui a résisté également aux injections de calomel, un troisième d'orchite spécifique, le dernier d'une paralysie bulbaire; elle a été remarquablement bien supportée chez un de nos malades de la ville qui avait été préalablement traité par les frictions et nous a déclaré qu'il préférait de beaucoup les injections.

Nous formulerons les conclusions suivantes:

1° Les injections intramusculaires de salicylate d'hydrargyre en suspension dans l'huile de vaseline sont un des meilleurs moyens d'administration du mercure;

2° Les douleurs qu'elles provoquent sont très tolérables et bien supportées par la grande majorité des sujets;

3° Elles ne déterminent presque jamais la salivation;

4° Elles n'amènent qu'avec une rareté excessive des

suppurations locales (12 fois sur 176,000 pratiquées par M. Tarnowsky);

5° Contrairement aux injections d'huile grise, si, par une faute de pratique, elles pénètrent dans les veines, les accidents d'embolie pulmonaire se dissipent rapidement sans entraîner de suites graves;

6° Elles sont remarquablement actives;

7° Elles peuvent entrer dans la pratique courante de la syphilithérapie;

8° Elles ne sont pas contre-indiquées dans les cas d'albuminurie d'origine syphilitique; elles peuvent en amener la guérison rapide;

9° Il est peu vraisemblable que, comme on l'a dit, les récidives soient plus fréquentes après ce mode de traitement, car les diverses préparations mercurielles se dédoublent dans l'organisme et leur métal doit se combiner en chlorures solubles; les différences dans leur activité ne peuvent donc tenir qu'aux conditions dans lesquelles elles s'absorbent; ces conditions sont des plus favorables pour le salicylate.

Traitement des crises paroxystiques chez les dyspeptiques hyperchlorhydriques. Erreurs de diagnostic, erreurs de thérapeutique.

Par M. le Dr G. Bardet.

La crise paroxystique des dyspeptiques hyperchlorhydriques devrait être bien connue, car elle se présente d'une façon fréquente chez ces malades, soit par accès plus ou moins éloignés qui représentent le seul symptôme, soit par crises aiguës qui viennent compliquer un état chronique manifeste.

Cependant il arrive souvent que, malgré son caractère extrêmement net, l'accès soit méconnu et cette erreur amène alors des thérapeutiques à côté, du plus désastreux effet, comme j'en ai eu plus d'une fois l'exemple.

Dans le cours de la présente année, je n'ai pas moins de quatre observations, dont trois de médecins, qui offrent à cet égard le plus grand intérêt.

Je commencerai par rappeler la scène qui caractérise l'accès hypersthénique chez un dyspeptique. Un jour donné, sans cause facilement appréciable le plus souvent, le malade se lève mal à l'aise, il est pris de bâillements, et si l'attention est éveillée de ce côté, on s'apercevra que le regard est strabique, parfois même il y a diplopie. En approchant de l'heure habituelle du repas, le malaise augmente ; cependant, en se mettant à table, avec incertitude de savoir s'il faut ou non manger, le malade éprouve le plus souvent une faim presque bestiale, la satisfaction de cet appétit amène presque infailliblement le soulagement et cette amélioration persiste généralement durant une ou deux heures. Mais, à ce moment, les choses se gâtent, une sensation de pyrosis se fait sentir, un malaise de nature diverse se manifeste, la tête devient douloureuse et en même temps la flatulence apparait, qui peut parfois, comme je l'ai montré antérieurement prendre des proportions énormes, fantastiques. C'est surtout cette flatulence qui détermine la sensation migraineuse, par compression du pneumo-gastrique. Tout échappement de gaz est suivi de la disparition du mal de tête. On gagne ainsi 5 à 7 heures après le repas malencontreux, puis les symptômes s'accentuent, le pyrosis devient horriblement douloureux, parfois des vomissements se déclarent, on peut alors constater que l'acidité du suc gastrique qui baigne les aliments est considérable, soit par excès d'acide chlorhydrique soit par présence d'acide lactique de fermentation, et dans ce dernier cas le malaise du sujet est encore plus pénible.

Quand l'estomac est parvenu à se vider, par vomissement

ou par passage normal, la scène gastrique est terminée, mais l'organe est fourbu et les sensations encore très douloureuses. C'est alors qu'intervient l'intestin. Touché par un bol alimentaire trop acide, il réagit fortement, la bile est sécrétée en grande quantité, d'où troubles hépatiques plus ou moins tardifs. L'intestin lui-même est irrité et peut devenir très douloureux. Une sorte d'intoxication se produit, peut-être y a-t-il absorption de toxines qui se sont fabriquées au cours de la digestion pervertie, mais souvent on voit le sujet s'endormir d'un sommeil de plomb qui ressemble singulièrement au sommeil morphinique.

Ces symptômes sont les plus communément observés, mais suivant l'état général du sujet on pourra voir des troubles très variables. Entre autres, les réflexes vasculaires et cérébraux si communs dans le cours des affections gastriques. Dans quelques cas un embarras gastrique fébrile, par auto-intoxication peut suivre la crise.

L'intervention thérapeutique peut modifier la scène pathologique en l'améliorant ou en l'exacerbant. Je dois avouer que ma conviction bien intime est que le principal rôle du traitement est l'aggravation. Livré à lui-même, le malade a chance de ne plus souffrir au bout de quelques heures. Mais une médication intempestive a 95 fois sur 100 un résultat diamétralement opposé et prolonge la crise indéfiniment.

En effet, le traitement le plus communément employé, consiste à inonder les malades de solutions alcalines à base de soude, qui fournissent au fur et à mesure une matière première à la fabrication de l'acide chlorhydrique et de cette manière une crise, qui aurait duré l'espace d'une digestion, s'éternise pendant deux ou trois jours. Je ne voudrais pas renouveler ici la bataille qui a eu lieu il y a quatre ou cinq ans entre les partisans des bicarbobonates et leurs contradicteurs, dont je fus, mais il m'est impossible de ne pas signaler en passant le rôle que j'attribue avec bien d'autres à la médication alcaline.

Pour mon compte, j'estime que le rôle du médecin est ter-

miné quand il a saturé l'acide en excès par un peu de magnésie hydratée ou de bicarbonate de chaux et administré quelques calmants. Pour cela une dose très faible d'extrait d'opium, 2 centigrammes, ou un peu de solanine ou de condurango, suffisent parfaitement. C'est surtout le régime qui aura à intervenir, mais après la crise, comme réparateur et prophylactique bien entendu.

Mais je n'insiste pas, je veux surtout parler des cas particuliers que j'ai eu à observer. J'ai dit que j'avais recueilli cette année quatre observations, dont trois de médecins, pour lesquels une erreur de diagnostic avait été commise. Dans les trois derniers cas les principaux coupables étaient les médecins eux-mêmes, car non seulement ils s'étaient trompés mais encore la manière dont ils avaient raconté leur histoire à des confrères avait égaré ceux ci. C'est bien le cas de répéter que personne n'est plus mal soigné que les médecins, quand la logique devrait faire supposer le contraire.

I. — Un médecin de province, de mes relations, m'annonce qu'il est possesseur d'une appendicite et qu'il vient à Paris pour se faire ouvrir le ventre. Je l'interroge et les faits qu'il me rapporte me laissent sceptique. Il avait souffert toute sa vie, comme tant d'autres, de troubles digestifs, mais depuis dix-huit mois ces phénomènes s'accentuaient Des crises douloureuses se manifestaient, suivies de vomissements alimentaires ou bilieux après lesquels persistait une sensation de douleur vive dans l'hypocondre droit, difficile à définir localement, mais entourant certainement la région de l'appendice. Ces accès douloureux se passaient généralement à froid, c'est à peine s'ils étaient parfois suivis d'un état fébrile plus ou moins prolongé. Au palper, on sentait bien un empâtement dans la région cœcale, mais il est vrai de dire qu'il en était de même du côté gauche, le malade étant un constipé de date ancienne.

Je fis part de mes doutes au confrère, je dois dire qu'il était venu à Paris pour se faire ouvrir le ventre, décidé à en finir,

disait-il, aussi consentit-il difficilement à essayer d'une médication interne avant d'en venir aux grands moyens. Je conseillai un traitement hygiénique et commençai par une série de purgatifs.

Une fois l'intestin débarrassé des matières qui l'encombraient, le malade dut convenir que l'empâtement de la région cœcale n'existait plus. Ensuite, sous l'influence du régime, l'état gastrique s'améliora. J'assistai à l'une des crises dont se plaignait le malade, je pus constater que les vomissements étaient hyperacides et que l'état fébrile qu'il avait accusé n'était autre chose qu'un embarras gastrique par intoxication. Bref, voici onze mois que les choses se passaient et à l'heure actuelle l'intéressé est convaincu qu'il n'a pas la moindre appendicite.

Chez ce malade un régime purement lacté avait jadis été institué, des vésicatoires avaient été appliqués sur la région cœcale au nombre de douze en dix mois, l'usage des laxatifs avait bien été virtuellement institué, mais d'une façon irrégulière, le sujet avouant avoir été négligent.

Malgré le régime lacté, la flatulence avait persisté et les vomissements avaient également continué. J'insiste sur ce fait.

II. — Le deuxième sujet, médecin également, souffrait depuis longtemps de troubles digestifs, c'est le refrain continuel de ces malades. Chez lui, les phénomènes prenaient surtout la forme hépathique. Tous les dix jours, tous les vingt jours, il éprouvait, après un état gastrique prodromique, suivant son expression, de vives douleurs dans la région du foie, souvent ces douleurs prenaient le caractère d'une ceinture névralgique, le toucher sur l'épigastre droit exacerbait la douleur et le rein du même côté présentait aussi une grande sensibilité, si bien que le sujet hésitait souvent à savoir si ses souffrances étaient dues à de la lithiase biliaire ou à de la gravelle.

Pendant six mois il fit alternativement le traitement de ces deux affections, cures d'eau de Contrexéville ou d'Evian, à

domicile, lithine et piperazine, d'une part, absorption de glycérine et d'huile d'olives d'autre part. Sans compter le boldo et un usage immodéré de narcotiques au moment des crises.

Quand je le vis, le malade était dans un état de dépérissement vraiment inquiétant, la nutrition se trouvait gravement compromise et il était, comme le premier, décidé à l'intervention chirurgicale dans l'espoir de débarrasser sa vésicule biliaire des calculs, à la présence desquels il attribuait son état.

Je n'eus pas de peine à lui démontrer que le palper ne permettait pas de percevoir d'amas calculeux dans la vésicule. D'autant qu'en raisonnant, il était facile de constater que les crises aiguës dont il se plaignait, quelle que fusse leur intensité réelle, n'avaient jamais eu le caractère de coliques hépatiques franches, il y manquait les douleurs violentes de déchirure, qui font de ces accès une des affections les plus douloureuses, de plus, les douleurs de la région hépatique ne se manifestaient jamais qu'après une période stomacale assez longue, après de la flatulence, et enfin le moment des accès était toujours placé à une distance de quatre à cinq heures après les repas. C'est là un signe qui a une grande valeur.

J'obtins du malade qu'il voulut bien interrompre complètement son traitement médicamenteux et surtout les corps gras et les opiacés. Je lui prescrivis un régime de petits repas de purées de viande et de farineux espacés de trois heures en trois heures, l'usage de laxatifs, pour entretenir le corps parfaitement libre, pas de vin ni aucun alcool, de l'eau comme boisson, suppression du poisson et de toute alimentation fermentée, de quelque nature qu'elle puisse être. Lait par prises fractionnées, seulement après les crises aiguës, pendant vingt-quatre heures. Aucun médicament.

Ce système suivi pendant six mois a suffi pour éloigner d'abord puis supprimer les crises. La nutrition s'est rapidement améliorée et aujourd'hui le malade est dans un état de santé relativement satisfaisant, il a encore de temps en temps des accès paroxystiques, il en aura certainement encore, mais

comme il les soigne normalement et a cessé de faire abus de médicaments, dont le premier effet était de troubler encore davantage les fonctions gastriques, ces accès sont courts et le lendemain il se trouve guéri.

Cette observation montre combien l'abus des drogues peut exacerber l'état des malades qui sont atteints d'affections gastriques, malades plus sensibles que d'autres à l'action des médicaments. C'est cet abus qui transforme les phénomènes naturels et vient égarer encore plus les symptômes sur lesquels on peut s'appuyer pour faire un diagnostic.

Si l'on avait fait chez ce malade l'examen du suc gastrique, on eut constaté, comme je l'ai fait moi-même que les liquides normaux de l'estomac se trouvaient transformés par un excès considérable d'acide chlorhydrique.

Mais encore fallait-il se méfier d'une cause d'erreur fréquente. Aprés les crises et sous le coup de la médication opiacée, il se produisait une période d'insuffisance au cours de laquelle on a pu diagnostiquer de l'hypochlorhydrie, c'est un cas plus banal qu'on ne le croirait et pour mon compte j'ai plus d'une fois constaté cette erreur. Au contraire l'examen du suc gastrique pratiqué au moment où le malade se trouvait en dehors de ces crises et éloigné de toute intervention toxique démontrait un état d'hyperchlorhydrie franche.

III. — Mon troisième sujet est lui aussi un médecin, il est en cours de traitement et son observation est encore plus intéressante que celle des deux premiers malades, car il a été observé par des confrères des plus distingués de Paris et de Nancy. Je dois dire qu'autant de médecins autant d'avis, c'est comme on le voit fort encourageant pour la clinique.

Le confrère en question m'écrivit pour me prier de lui indiquer le meilleur traitement pour une cholélithiase dont il était affecté depuis des années et dont les crises lui rendaient impossible l'exercice si pénible de la profession médicale. Je répondis dans ce sens et à la fin de ma lettre

j'allais signaler la possibilité d'une intervention chirurgicale, quand je me ravisai et priai le malade de mè fournir son observation, car, après tout, peut-être n'était-il pas cholélithiasique.

Je reçus l'observation dont voici le résumé :

Père mort de gastrite ulcéreuse. Sujet arthritique, depuis de longues années, atteint de troubles fonctionnels de l'estomac, dus manifestement à de l'hyperchlorhydrie ; constipation opiniâtre. En 1895, plusieurs crises douloureuses siégeant dans la région épigastrique, calmées par le chloral, le bromure de potassium et l'opium, — notons ce point.

En 1896, au mois de janvier, crise plus douloureuse irradiant dans la direction du foie, cette fois on recourt à l'injection de morphine. En avril, nouvelle crise plus forte, les douleurs sont généralisées au flanc droit, notons que dans toutes ces crises il n'y a pas de modifications préalables de l'appétit qui est conservé normal. Toujours morphine pour calmer l'état douloureux. Cette fois la crise est suivie d'un état fébrile notable avec embarras gastrique qui dure plusieurs jours. Ici la douleur a été disséminée dans tout l'abdomen.

En juillet, nouvelle crise mais sans fièvre, toujours conservation de l'appétit. En octobre, encore une crise avec embarras gastrique et fièvre. La douleur siège dans la région hépathique.

Ces crises coïncidaient toujours avec des phénomènes gastriques, le malade faisait une consommation continuelle de bicarbonate de soude et abus de morphine au cours des accès, c'est par exclusion et parce que le traitement choisi par lui ou prescrit par des confrères ne produisait aucun résultat, qu'il est arrivé à accepter le diagnostic lithiase biliaire, d'ailleurs porté par deux des médecins consultés. L'examen du foie n'a jamais dénoté d'augmentation de volume de l'organe ni permis de déceler la présence de calculs.

A la lecture de l'observation, mon opinion fut faite et je épondis au confrère que je ne croyais pas à la lithiase et que je

le considérais comme un dyspeptique hypersthénique simple avec crises paroxystiques exaspérées par l'abus de la médication alcaline et compliquées d'embarras gastrique par l'usage des narcotiques, la fièvre devant être attribuée, quand elle se manifestait, à de la résorption de toxines fabriquées au cours de digestions intestinales troublées par des fermentations anormales.

Au reçu de cette lettre, l'intéressé crut devoir m'avouer que j'arrivais bon sixième comme diagnostic. Les précédentes consultations, toutes dues à des maitres, avaient établi successivement les diagnostics suivants : lithiase biliaire chez un hyperchlorhydrique, hyperchlohydrie simple avec possibilité de lithiase, dilatation de l'estomac, insuffisance fonctionnelle avec hyposthénie et hypochlorhydrie, gastrite organique.

Comme traitement les uns recommandaient les bases calcaires, d'autres les bases alcalines, on envoyait le malade à Vichy ou à Vittel, d'aucuns recommandaient les calmants et d'autres les amers et les stimulants. Le malade se gorgeait de glycérine, prenait du boldo et de la morphine.

Bref, ce cas représente un bel exemple d'incohérence thérapeutique et dans tout cela il n'y a pas eu d'analyse du suc gastrique.

Depuis un mois le sujet s'est mis au régime des hyperchlorhydriques et a supprimé les alcalins et les narcotiques et d'après les nouvelles que j'ai reçues tout récemment l'état local et général s'est déjà bien amélioré, naturellement c'est l'avenir qui dira qui avait tort ou raison, mais en tout cas si j'ai tort je suis en bonne compagnie.

IV. — J'arrive enfin à mon dernier malade, celui-là n'est pas médecin c'est un propriétaire de la campagne, depuis de longues années il souffre de ses digestions. C'est un hypocondriaque, issu de parents nerveux et entouré de collatéraux qui frisent la manie.

En janvier dernier je l'avais vu et son état de santé m'avait

paru altéré, je n'avais pas eu à donner de conseils, car c'est un malade qui se soigne avec les produits les plus hétéroclites prônés à la quatrième page des journaux, mais à son habitus je craignais une affection organique de l'estomac. Vers Pâques je revois le malade et cette fois je ne puis me refuser à prescrire un traitement. Les symptômes pouvaient faire supposer avec raison un trouble fonctionnel hypersthénique, mais je réservais la possibilité d'un cancer; nonobstant et suivant la pratique de M. Albert Robin j'éloignai cette mauvaise chance dans ma tentative de thérapeutique et instituai le traitement de l'hyperchlorhydrie. Bien m'en prit, l'état du malade, qui suivit strictement mes conseils, s'améliora rapidement, il reprit du poids et au mois de juillet il allait assez bien pour que je puisse écarter, au moins jusqu'à nouvel ordre, les pronostics fâcheux du début.

Arrivent les vacances, il part pour le bord de la mer dans le Cotentin, là le temps est atroce, tempête sur tempête, cet état météorologique excite le système nerveux du malade qui voit revenir ses troubles gastriques. En même temps apparaissent des troubles circulatoires assez intenses pour détourner l'attention du médecin appelé et l'on fait de mon dyspeptique un athéromateux, on le bourre de bromure et d'iodure de potassium, 3 grammes de chaque par jour. De plus, comme la digestion se faisait mal et aussi en raison de l'athérome, constaté ou supposé, on établit le régime lacté. Malgré ce régime, ou à cause du régime, l'alimentation devient impossible et en deux mois il a perdu 17 kilogrammes de son poids, de 92 kilogrammes il tombe à 75.

Je le revois en octobre, il est dans un état pitoyable, maigre et mourant littéralement de faim. Heureusement le médecin de sa localité avait supprimé le lait et autorisé une alimentation réparatrice, en même temps que la médication était suspendue. A ce moment le suc gastrique présentait bien les qualités d'un suc hyperchlorhydriqne franc. Les réflexes cardiaques, dus à des crises paroxystiques, avaient été attri-

bués à de l'athérome artériel et de là l'institution d'une médication brutale qui avait eu le plus déplorable effet. Dès que cette médication eut cessé, les phénomènes nerveux cédèrent et l'état s'améliora. Voilà donc une belle erreur de diagnostic cause de troubles des plus sérieux.

On remarquera que dans cette observation comme dans la première, le régime lacté n'a pas peu contribué à exacerber les phénomènes gastriques dont les malades se trouvaient incommodés. On a malheureusement, trop souvent, tendance à considérer l'usage exclusif du lait comme le seul aliment à permettre aux malades atteints d'affection gastrique quelconque et souvent, quand un praticien hésite sur un diagnostic ou sur un traitement à instituer, il s'en tire en ordonnant le régime lacté absolu.

Or, si le lait, bien administré, est le meilleur des aliments lorsqu'aucune autre alimentation n'est possible, ou après des crises aiguës, il ne tarde pas à devenir lui-même une cause de troubles quand l'usage en est trop longtemps prolongé. C'est un milieu de culture excellent pour les ferments anormaux de l'estomac et, dans les cas si fréquents de fermentations vicieuses de cet organe, il a des inconvénients extrêmement sérieux. La digestion finit par en devenir impossible et le malade meurt littéralement de faim.

C'est là une notion qui est bonne à rappeler en présence de l'oubli qu'en font trop souvent les médecins.

En résumé, l'hypersthénie gastrique est une lésion fonctionnelle d'une fréquence extrême, ses manifestations multiples et souvent protéiformes peuvent être méconnues et il est bon de penser à cette affection toutes les fois que l'on se trouve en présence de symptômes troublants, lorsqu'ils se trouvent liés à des phénomènes gastriques. Le régime des hyperchlorhydriques est simple à établir, il est dans tous les cas dépourvu de dangers et il sera toujours temps d'arriver à un changement si d'autres diagnostics sont confirmés; au contraire, le régime excitant de l'insuffisance gastrique est dan-

gereux pour les hypersthéniques. Enfin, les médications trop actives ont les plus graves inconvénients, car elles aggravent un état gastrique déjà sérieux et leur institution ne peut être admise que si le diagnostic qui les justifie est réellement et scientifiquement établi.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Antifébrine comme succédané de l'iodoforme pour le pansement des plaies. (*P. Idanov, Voïénno-méditsinsky Journal*, juin 1896.) — L'antifébrine peut remplacer avantageusement l'iodoforme dans le traitement des plaies de toutes natures. En effet, dans les cas observés par l'auteur, les plaies, sous l'influence de l'antifébrine, guérissaient par première intention, la suppuration des plaies infectées ne tarda pas à diminuer, et les granulations étaient très actives : la guérison des plaies survenait en peu de temps. De plus, l'antifébrine diminue considérablement les douleurs ressenties par les malades. Grâce à l'antifébrine, l'auteur a obtenu la guérison assez rapide des ulcères de jambe chroniques. Ce qui distingue encore, à son avantage, l'antifébrine de l'iodoforme, c'est que celle-là ne forme pas de croûte sous laquelle stagnent les sécrétions purulentes, comme cela se voit si souvent après l'emploi de l'iodoforme, d'où retard dans la guérison. Enfin, l'antifébrine, analogue en cela à l'antipyrine, arrête l'hémorrhagie des plaies. Quant au mode d'emploi de l'antifébrine, l'auteur l'a appliquée absolument de la même manière que l'iodoforme dans des cas semblables.

C'est bien l'antifébrine qui stimule les processus curatifs des plaies et nullement les propriétés physiques des matières de

pansement : en effet, dans les expériences de contrôle où l'auteur s'est servi de deux sortes de pansement ne différant entre eux que par la présence de l'antifébrine dans les uns et son absence dans les autres, les plaies soumises à l'influence de l'antifébrine étaient déjà passablement avancées dans leur marche vers la guérison, tandis que les plaies qui n'avaient pas été traitées par l'antifébrine ne tarissaient pas de suppurer.

Autre avantage de l'antifébrine : l'auteur n'a jamais observé des complications si fréquentes après l'usage de l'iodoforme. Enfin, ce qui plaide encore en faveur de l'antifébrine comme succédané de l'iodoforme, c'est son prix considérablement moins élevé : il revient à 10—15 fois meilleur marché que l'iodoforme. (*Méditsinskoé Obozriénié*, XLVI, 1896, n° 13, p. 56.)

Sur le traitement du varicocèle. (*F. C. Ward, International medical Magazine*, 1896, I.) — Voici le mode opératoire du varicocèle dont l'auteur s'est servi avec succès complet dans 107 cas consécutifs : une partie du lacis veineux, séparée du cordon spermatique, est soulevée par un assistant et fixée d'abord avec la peau ; on fait traverser alors, à l'aide d'une aiguille courbe, la peau avec un fil entre les lacis veineux et le vas déférent. Cela fait, l'assistant saisit la peau toute seule : l'un des bouts du fil est passé alors à travers l'une des ouvertures, entre la peau et le cordon veineux, et ressort par l'autre ouverture ; la même manœuvre est répétée avec l'autre bout du fil, on fait un nœud et c'est seulement ensuite que l'assistant libère la peau. (*Centralblatt für die gesammte Therapie*, août 1896, p. 483.)

Sur les résultats éloignés fournis par la cure radicale des hernies (*M. W. af Schulten*, communication au Congrès des chirurgiens scandinaves, tenu en 1895, *Nordiskt medicinskt Arkiv*, 30 nov. 1895). — Sur les 261 cas de cure radicale des hernies, il y avait 230 opérés pour hernies non étranglées

et 30 opérés pour hernies étranglées. Les résultats post-opératoires sont connus dans 143 cas.

A. Hernies inguinales non étranglées. — a) Hernie inguinale externe chez l'homme. — 161 cas, tous opérés d'après le procédé de Bassini ; 2 cas de mort (un vieillard de 65 ans, mort de septicémie 10 semaines après l'opération, et un garçon de 15 ans opéré d'une hernie épiploïque avec adhérences, mort 36 heures après l'opération ; à l'autopsie, symphyse complète du péricarde, atrophie du cœur et début de bronchopneumonie). Les résultats post-opératoires éloignés sont connus pour 91 cas : pas de récidive dans 79 cas pendant une année et au-dessus ; chez les 12 restants il est survenu des récidives, à savoir, après 3-5-5-7-8-8-12-14-16-17-18 et 20 mois.

B. Hernie inguinale interne chez l'homme. — 45 opérations sur 30 malades, tous opérés d'après le procédé de Bassini. Pas d'issue fatale. Sur ces 30 malades, chez 23 il n'est pas survenu de récidive pendant 9 mois et au-dessus, chez les 7 autres la récidive a été observée après 2, 3, 4, 6, 8, 12 et 36 mois.

C. Hernie inguinale chez la femme. — 7 cas opérés d'après le procédé de Bassini, résultats immédiats favorables dans tous les cas. Pas de récidive pendant une année et au-dessus chez 5 femmes non perdues de vue.

B. Hernies crurales non étranglées. — 10 cas (8 femmes et 1 homme opéré deux fois) ; résultats immédiats favorables dans tous les cas. 4 femmes ont été perdues de vue, les 4 femmes restantes n'ont pas présenté de récidive pendant 17 mois et davantage ; quant à l'homme opéré de nouveau, pour cause de récidive, 6 semaines après la première opération, la récidive n'est plus survenue voilà déjà 17 mois.

C. Hernies ombilicales (2 cas), *épigastriques* (3 cas) et 2 cas de *hernie ventrale* (après laparotomie). — Résultats favorables dans tous les cas.

D. Hernies inguinales externes étranglées. — 22 cas, tous

chez l'homme, dont 21 opérés d'après le procédé de Bassini. 2 issues fatales, dont 1 par suite de la gangrène pulmonaire et l'autre, à cause de la gangrène de l'épiploon et de la péritonite. Les résultats éloignés sont connus dans 13 cas ; chez 11 la récidive n'est pas survenue après 11 mois et davantage, tandis que chez les 2 restants elle est survenue dans 3 mois.

E. Hernie inguinale interne étranglée. — 1 homme opéré d'après Bassini ; récidive après 6 mois.

F. Hernies crurales étranglées. — 6 femmes ; pas d'issue fatale ; 4 opérées sont perdues de vue, sur les 2 restantes, la récidive est survenue chez l'une après 7 mois, tandis que l'autre ne présente pas de récidive 17 mois après l'opération.

G. Hernies ombilicales étranglées. — 2 cas, dont 1 avec récidive après 3 mois. (*Vratch*, 1896, n° 29, p. 815 et 816).

Gynécologie et Obstétrique.

Ventrofixation et vaginofixation de l'utérus rétrofléchi. (*Klotz*, communication à la Société gynécologique de Dresde ; *Centralblatt für Gynäkologie*, 1896, p. 538.)

Voici les résultats obtenus par l'auteur en opérant 279 utérus en rétroflexion par :

	TOTAL	GUÉRIES et sous observat.	AMÉLIORÉES	GUÉRIES par une opération supplémentaire	ÉCHECS	GUÉRIES, MAIS PERDUES de vue
Ventrofixations	97	62	7	1	5	30
Vaginofixations	182	111	22	3	3	58

Les résultats des conceptions ultérieures peuvent être résumées comme suit :

	OPÉRÉES	CONCEPTIONS	AVORTEMENTS	TRAVAIL NORMAL	FORCEPS (en bas)	POSITION DE L'ÉPAULE version.	RÉTROFLEXION survenue de nouveau
Ventrofixations	97	12	7	4	—	1	1
Vaginofixations	182	34	13	15	5	1	2

Et 1 cas de grossesse extra-utérine après fixation de l'utérus au vagin.

N'ayant jamais rencontré de troubles, ni difficulté du travail attribuables à l'opération, il considère les échecs des autres auteurs comme étant dus à des fautes dans la technique opératoire. C'est ainsi, par exemple, qu'il est impardonnable de fixer le fond de l'utérus trop haut en cas de ventrofixation ou d'attacher au vagin la paroi antérieure de l'utérus non recouverte de péritoine. Il n'entreprend la fixation de l'utérus au vagin que si celui-là est mobile — ou le peut devenir par la méthode de Schultze — ou conjointement avec des opérations sur l'utérus prolabé ; dans ces derniers cas il a obtenu des résultats excellents.

Quant à la ventrofixation, il ne la pratique qu'après laparotomie pour autres causes ou quand l'existence des adhérences exige impérieusement l'emploi du couteau. Il ne laisse plus le moignon d'un des tubes dans la plaie avec drainage consécutif, mais applique deux sutures dans la continuité des tubes et 1 centimètre au-dessous. (*Epitome of medical Literature, supplement to the British medical Journal* du 25 juillet 1896, p. 14.)

Traitement des érosions du mamelon par le stérésol (Audeber, *Rev. méd. de l'Est*, juillet 1896). — Le stérésol par ses propriétés antiseptiques hâte la cicatrisation de la gerçure et, en l'isolant, la met à l'abri des germes extérieurs. On sait que

la succion de l'enfant entretient les érosions du mamelon. Grâce au stérésol, les lèvres de l'enfant n'étant plus en contact avec la surface à vif de la petite plaie, la douleur se trouve supprimée ainsi que l'influence des tiraillements dus à la succion. Absolument inoffensif pour le nouveau-né, le stérésol n'a aucune action sur l'abondance ou sur la diminution du lait. Le stérésol se trouve surtout indiqué dans les gerçures allongées et linéaires de la base du mamelon, or ce vernis ne court aucun risque d'obstruer l'orifice des canaux galactophores. Quant aux gerçures du sommet, on pourra éviter cet inconvénient en l'appliquant au moyen d'un morceau de bois taillé en pointe; de cette façon, en effet, on ne découvre que l'étendue de la plaie elle-même. L'usage du stérésol est des plus simples : après avoir lavé le mamelon avec une solution boriquée, on applique une première couche de stérésol; dix minutes après, une seconde; un quart d'heure plus tard la nourrice est apte à donner le sein.

Médecine générale.

De l'influence des bains de vapeur sur la pression sanguine (*Cerrina, Deutsche Medicinal-Zeitung*, 1896). — L'auteur a entrepris ces recherches pour s'assurer si l'on peut, sans danger aucun, prescrire des bains de vapeur à des sujets atteints de maladies de l'appareil circulatoire. Il résulte de ces recherches que les bains de vapeur abaissent invariablement la pression sanguine.

L'auteur résume comme suit son opinion sur les indications et les contre-indications de l'emploi des bains de vapeur :

1° Toutes les fois que l'on a affaire à des affections avec pression sanguine élevée (insuffisance aortique), on pourra prescrire utilement les bains de vapeur qui tendent à rabaisser la pression;

2° Les bains de vapeur ne sont nullement contre-indiqués dans le traitement des affections prédisposant à l'apoplexie :

au contraire, ils peuvent même prévenir cet accident redoutable grâce à l'anémie cérébrale qu'ils amènent parfois ;

3° Quant aux affections cardiaques avec pression sanguine diminuée (lésions mitrales), il faut distinguer entre les cas avec compensation complète et ceux où la compensation est troublée. Dans les premiers cas, on peut avoir recours aux bains de vapeur, l'abaissement de la pression sanguine produit par le bain n'étant pas plus prononcé que chez les sujets sains. La justesse de cette assertion est démontrée, d'une part, directement par les phygmanomètres et, d'autre part, indirectement en ce qu'un grand nombre de mitraux ont pris des bains de vapeur sans qu'il en résultât aucun effet désastreux. Chez les mitraux asystoliques, au contraire, les bains de vapeur sont formellement contre-indiqués. (*Centralblatt für die gesammte Therapie*, septembre 1896, p. 565 et 566.)

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Traitement de l'hémoptysie (Dr Capitan, *Méd. mod.*, septembre 1896). — L'auteur conseille le traitement suivant : Immobiliser le malade la tête élevée, faire poser des sinapismes aux membres inférieurs ; faire sucer des morceaux de glace et, si la chose est possible, faire prendre une cuillerée d'éther dans un peu d'eau sucrée; enfin, surtout pratiquer immédiatement une injection sous-cutanée, avec la valeur d'une seringue de Pravaz, de la solution suivante qui devra être injectée profondément, dans un muscle, de préférence.

Ergotine Yvon	5 grammes.
Chlor. de morphine....................	0gr,04
Antipyrine............................	1gr,50
Sulfate de spartéine..................	0gr,20
Sulfate d'atropine....................	0gr,003
Eau distillée q. s. pour vol. total de...	10 cent. cubes.

F. s. a. solution.

On peut pratiquer une seconde piqûre une demi-heure après, et ainsi de suite, de demi-heure en demi-heure, ou même de quart d'heure en quart d'heure, si le danger presse, sans dépasser 4 ou 5 seringues au plus. On pourra ensuite, si le malade peut boire, prendre d'heure en heure, ou de demi-heure en demi-heure, une cuillerée à soupe de cette potion :

Ergotine Bonjean	2 grammes.
Acide gallique	2 —
Sirop de térébenthine	0gr,50
F. s. a. potion	120 grammes.

On pourra également, si la chose est possible, faire poser de nombreuses ventouses sèches ou appliquer localement ou à distance, des sachets de glace ou des compresses d'eau chaude.

Puis, suivant les diverses indications qui se présenteront, on aura recours à l'opium et à la morphine à doses plus élevées, ou, au contraire, aux toniques. Un peu plus tard, si on le croit nécessaire, on pourra avoir recours à l'ipéca ou au tartre stibié.

Maladies du tube digestif.

Sous-nitrate de bismuth à doses élevées dans le traitement de l'ulcère rond de l'estomac (Crämer, *Münchener medicinische Wochenschrift*, 23 juin 1896). — Le traitement de l'ulcère de l'estomac par de hautes doses de sous-nitrate de bismuth est fait par Fleiner de la manière suivante : après avoir préalablement fait le lavage de l'estomac dans les premières heures de la matinée, il y introduit par la sonde 10 à 20 grammes de sous-nitrate de bismuth suspendus dans 200 centimètres cubes d'eau, après quoi il y injecte encore 50 centimètres cubes d'eau pure. Cinq à six minutes après l'introduction du bismuth, ce dernier recouvre tout l'estomac d'une couche mince et continue, et l'eau s'écoule de l'estomac absolument claire. Pendant le déjeuner le malade reste pen-

dant une demi-heure dans une position telle que le bismuth vienne plus intimement en contact avec l'ulcère. D'après Fleiner, les résultats obtenus avec ce mode de traitement seraient très bons.

Quant au mécanisme de l'action du sous-nitrate de bismuth, on peut admettre qu'il agit 1) mécaniquement, 2) physiologiquement par son influence calmante sur les terminaisons nerveuses mises à nu et 3) comme antiseptique. On sait qu'il est survenu plusieurs cas d'empoisonnement à la suite de l'usage externe de bismuth : or, le traitement de l'ulcère de l'estomac par le bismuth à doses élevées même longtemps continuées, n'a jamais donné naissance à aucun phénomène d'intoxication. Néanmoins, on n'administrera le bismuth qu'avec circonspection. De plus, on préviendra le malade du noircissement des selles pour que le changement de coloration des masses fécales ne l'effraie pas.

L'auteur a en tout appliqué le mode de traitement de Fleiner, à cette exception près qu'au lieu de se servir de la sonde stomacale, il fait tout simplement prendre par la bouche au malade à jeun, dans la matinée, 8 à 10 grammes de bismuth suspendus dans l'eau : après quoi il leur prescrit de prendre une position qui favorise le mieux le contact intime du bismuth avec l'ulcère. On peut obtenir de bons résultats, grâce à ce traitement, même dans les cas où les malades n'observent pas rigoureusement un régime sévère approprié à cette maladie.

Dans 10 cas sur les 12 rapportés en détail par l'auteur, les résultats obtenus ont été on ne peut mieux favorables. Ce traitement de l'ulcère de l'estomac serait, d'après lui, surtout à recommander dans les cas à marche chronique. On peut l'essayer aussi dans les cas où un ulcère de l'estomac est suspecté sans qu'il soit possible (comme il advient par trop souvent) d'établir un diagnostic ferme. (*Epitome of current medical Literature*, *supplement to the British medical Journal* du 8 août 1896, p. 23.)

Maladies de la peau et syphilis.

Sur le traitement de la blennorrhagie par les injections intra-uréthrales de permanganate de potasse prônées par Janet (Bukovsky, *Wiener medicinische Wochenschrift,* 20 juin 1896). — L'auteur rapporte les résultats obtenus par lui dans 21 cas avec ce traitement soi-disant abortif de la blennorrhagie. En effet, d'après Janet, les médicaments contre la blennorrhagie pris par la bouche sont tout à fait inefficaces ; quant au bicarbonate de soude, il est même nuisible : sous son influence l'urine devient alcaline, d'où pullulation plus abondante du gonocoque. Aussi, après désinfection préalable des régions environnantes, il irrigue l'urèthre avec une solution de permanganate de potasse, à 1 : 4000-1 : 5000, la concentration de la solution étant en raison inverse de l'acuité de l'affection. La hauteur à laquelle l'irrigateur est tenu au-dessus du méat varie suivant la localisation de l'inflammation : en cas d'uréthrite antérieure, il suffit de le maintenir à 20 pouces de hauteur, tandis que l'urèthre postérieur n'est atteint que si le liquide est soumis à une pression de 40 à 60 pouces.

Janet prétend que, grâce à un traitement conduit de la sorte, les gonocoques ne tardent pas à disparaître des sécrétions uréthrales qui, en même temps, perdent rapidement leur caractère purulent pour devenir de plus en plus séreuses. Or, Bukovsky ne se croit nullement en droit de se ranger à cette opinion favorable sur l'action du permanganate de potasse : il s'est assuré que les gonocoques persistaient, quoique en très petit nombre, même dans des cas où les irrigations étaient répétées jusqu'à 29 fois, et que leur nombre ne commence à diminuer d'une manière appréciable qu'après 10 irrigations au moins. Il n'a non plus réussi à se convaincre de la transformation rapide en séreuse de la sécrétion purulente de la muqueuse uréthrale ce qui, d'après Janet, aurait pour résultat de rendre l'urèthre moins favorable au développe-

ment du gonocoque : et ces échecs ont été obtenus par l'auteur malgré l'observance scrupuleuse des prescriptions de Janet dans leurs détails les plus minutieux. En outre, il est survenu dans un cas une inflammation phlegmoneuse du tissu péri-uréthrale : l'auteur est d'avis que cette complication ne peut être attribuable qu'à l'irrigation. (*Epitome of current medical Literature, supplement to the British medical Journal* du 1er août 1890, p. 18).

Traitement de la chancrelle phagédénique par l'irrigation continue avec la solution chaude de permanganate de potasse (Balzer, *Cong. de derm. de Londres*, août 1896). — Voici comment procède l'auteur :

Un récipient contenant une dizaine de litres de solution de permanganate de potasse à 1/1000 et portée au-dessus de 40 degrés est mis en communication avec une canule ou un petit drain que l'on place à la surface de l'ulcère; on règle l'écoulement du liquide de façon à ce que la séance dure deux ou trois heures environ à une température aussi égale que possible. A la fin de la séance, on peut porter la solution jusqu'à 1/500.

Pour certains ulcères à découvert, l'auteur se sert aussi d'un verre de lampe assez large pour embrasser tout l'ulcère. Ce tube reçoit le liquide jusqu'à un niveau déterminé au-dessus duquel on le laisse écouler en imprimant un léger déplacement de façon à obtenir aussi le renouvellement fréquent du liquide.

Dans l'intervalle des séances, les malades sont pansés simplement avec de la gaze iodoformée imbibée de liqueur de Labarraque.

L'auteur a ainsi traité deux cas avec succès.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un bubon devenu phagédénique depuis cinq mois avec des décollements étendus et profonds malgré tous les traitements employés. Le traitement par des séances quotidiennes d'irrigation continue mo-

difie l'ulcère en quelques jours et la cicatrisation s'accomplit dès lors très régulièrement.

Dans le deuxième cas, l'irrigation continue guérit complètement en onze jours un bubon phagédénique datant de trois mois.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Traitement du vertige labyrinthique (Gellé, *Soc. fr. de lar., oto. et rhino.*, 1896). — Le vertige survenant par suite de lésions otiques de la caisse ou des annexes est des plus fréquents. Les traitements tendront à décomprimer, à libérer le labyrinthe avec le politzer, le cathéter, la raréfaction, etc. Si les altérations sont fixes, c'est à la chirurgie auriculaire qu'il faut avoir recours.

Dans l'hémorrhagie cavitaire, on rappellera une hémorrhagie supprimée un flux habituel (Ménopause), on prescrira un drastique, le régime lacté, le repos, une injection d'ergotine répétée pendant plusieurs jours. S'il y a hyperémie de la caisse, faire la paracentèse du tympan, suivie de bains d'eau tiède prolongés pour faciliter l'écoulement du sang. Plus tard, on essaye la pilocarpine en injections hypodermiques ou bien des iodures; chez un goutteux, la teinture de colchique ou la colchicine, ou le salicylate de soude. S'il s'agit d'un cardiaque ou d'un albuminurique, le régime lacté ou les révulsifs intestinaux rendront grand service. Si la congestion labyrinthique est active, on prescrit le même traitement que dans l'hémorrhagie; si elle est passive, liée à des troubles de circulation centrale, c'est de ce côté qu'il faut agir (lait, strophantus, etc.), éviter les bains chauds, les eaux thermales excitantes, sulfureuses. Les bromures, l'arsénic sont indiqués; les douches froides ne sont applicables qu'à des formes passives, neurasthéniques et à titre préventif.

Le vertige par anémie existe; s'il y a lésion otique, les ef-

fets en sont plus marqués du côté sourd. Les toniques, le fer, quelques iodures, la kola et la caféine, seront employés suivant les indications pathogéniques. L'inflammation de l'oreille interne est d'une gravité au-dessus de nos ressources, trop souvent. Au début, la pilocarpine compte des succès; la quinine, la strychnine aussi, on éprouve de grandes déceptions dans les interventions en pareil cas. S'il y a soupçon de syphilis héréditaire, tenter le traitement spécifique intensif.

Plus souvent qu'on ne pense, le vertige labyrinthique reconnait une cause mécanique (choc, déglutition, pressions centripètes, mastication, congestion, etc.). C'est l'hypéresthésie du labyrinthe qui y prédispose en même temps qu'une lésion de l'organe qui permet un ébranlement anormal. La médication par excellence, c'est le sulfate de quinine. On donne par jour 60 centigrammes en 3 cachets, à prendre aux repas; puis 75 à 80 centigrammes au bout de quelques jours. On reprend une deuxième, une troisième série après un repos, suivant l'effet obtenu et malgré les bourdonnements. On peut y adjoindre un traitement général calmant. La douche d'air, la paracentèse du tympan, soulagent le labyrinthe. Les douches froides chez les nerveux activent la guérison. Les maladies infectieuses, les toxémies, s'accompagnent souvent de vertiges et de surdité plus tard. La thérapeutique varie ici, suivant la cause pathogénique.

Le vertige est souvent un symptôme précoce de la sclérose, bien avant la surdité; il est souvent pris pour du vertige stomacal. Le vertige est souvent excité par des affections utérines, hémorrhoïdaires, pulmonaires et psychiques. Le labyrinthe, comme un manomètre, exprime la variation de la pression sanguine et de l'impressionabilité nerveuse; vertige, bourdonnements, hallucinations en sont les formes expressives. Agissent de même les maladies de la nutrition, les épuisements, les pertes sanguines, les chagrins, les douleurs énervantes chez ceux qu'une lésion otique a prédisposés aux irritations du labyrinthe.

Électrothérapie.

Traitement électrostatique de l'eczéma (H. Bordier, *Arch. d'El. méd.*, 14 fév. 1896). — D'après l'auteur, le traitement électrostatique peut être appliqué dans toutes les formes eczémateuses, la forme humide est plus rapidement amendée que la forme sèche. Le traitement agit plus vite chez les enfants que chez les adultes; dans tous les cas traités par l'électricité, les différents placards n'ont pas reparu lorsque le traitement a été continué assez longtemps.

L'auteur a obtenu une guérison complète chez une malade arthritique atteinte d'eczéma rebelle, sous l'influence de bains électrostatiques négatifs et d'applications de souffle positif sur les placards d'eczéma.

L'état général de la malade s'est amélioré, les autres symptômes d'arthritisme se sont amendés et les placards eczémateux non soumis à l'influence du souffle ont également disparu. C'est surtout au bain statique qu'il faut rapporter l'amélioration; le souffle est utile parce qu'il augmente la quantité d'électricité qui s'écoule du corps du malade.

De l'influence exercée, chez l'homme, par l'électricité sur l'estomac sain et malade (E. Goldschmiedt, *Deutsches Archiv für klinische Medicin*, B. LVI, 1895). — Après avoir résumé la littérature sur cette question, l'auteur relate ses observations personnelles sur l'action physiologique et thérapeutique de l'électricité sur l'estomac.

I. *Action physiologique.* — La faradisation ou la galvanisation directe de l'estomac, même avec des courants intenses (distance des bobines ; 0 =15-25 MA), n'exerce sur la motricité qu'une influence insignifiante et inconstante (et encore, cette influence est-elle très discutable); quant à son action sur la sécrétion, elle est absolument nulle.

Tout autres sont les résultats obtenus par l'auteur sur l'estomac malade.

II. — *Action thérapeutique de l'électricité.* — 1° L'électrisation directe de l'estomac combat efficacement les troubles fonctionnels de cet organe, mais elle est aussi utile pour remédier aux affections stomacales d'origine organique;

2° On n'observe pas, il est vrai, de différence bien notable entre l'action de l'endogalvanisation et celle de l'endofaradisation, néanmoins il est à recommander de se servir de l'endogalvanisation (l'anode dans l'estomac) de préférence contre les troubles douloureux de l'estomac, et de l'endofaradisation plutôt contre les troubles fonctionnels de cet organe;

3° En raison de l'action caustique de l'électricité galvanique, on prendra soin de mesurer avec circonspection l'intensité des courants que l'on va employer pour l'endogalvanisation;

4° Il faut avouer que, à l'heure qu'il est, nous sommes encore tout à fait ignorants quant au mode d'action de l'électricité dans les affections stomacales. (*Therapeutische Monatshefte*, juillet 1896, p. 395 et 396.)

Ophtalmologie.

Sur l'opération du strabisme (Galezowski, *Soc. opht.*, 18 avril 1896). — Lorsqu'un strabisme dépasse 17°, une seule intervention n'est pas suffisante, et ultérieurement on doit procéder à un nouveau recul du muscle. L'auteur a cherché à augmenter le recul dès la première intervention.

Pour cela, après avoir bien détaché le muscle de ses adhérences, au lieu de faire la suture de la conjonctive dans le sens horizontal, il rapproche verticalement les deux lèvres de la plaie conjonctivale par trois points de suture, et par cet allongement il obtient un plus grand recul musculaire et une correction d'emblée du strabisme.

Traitement de l'iritis tuberculeuse par le gaïacol (Vignes, *Soc. d'opht.* 14 avril 1896). — La thérapeutique ordinaire des autres iritis (mydriatiques, paracentèse, hydrargyre, salyci-

late, révulsion...) reste absolument inefficace dans l'iritis tuberculeuse. Le gaïacol en injections huileuses au quinzième a paru jouir d'un véritable pouvoir curateur. Son emploi a donné à l'auteur des améliorations soudaines et fort sensibles, là où les moyens ordinaires n'avaient donné aucun résultat.

Traitement du glaucome et de l'iritis (Rochon-Duvigneaud, *J. des prat.*, 25 avril 1896). — Les traitements du glaucome et de l'iritis sont diamétralement opposés et ce qui guérit l'un peut nuire considérablement à l'autre; aussi l'auteur insiste-t-il tout d'abord sur l'importance du diagnostic de ces deux affections qui peuvent prêter à confusion. Il donne, en deux mots, un renseignement précis au praticien appelé à soigner un cas embarrassant. Glaucome : aspect inflammatoire et grande pupille. Iritis : aspect inflammatoire et petite pupille.

Dans le cas de glaucome, il faut instiller de l'ésérine (toutes les deux heures, 1 à 2 gouttes d'une solution à 5 centigrammes pour 10 grammes d'eau) en attendant les soins d'un spécialiste, car il s'agit ici d'une affection qui très souvent ne cède qu'à une intervention chirurgicale délicate (iridectomie).

Dans le cas d'iritis, on ne doit abandonner son malade que lorsque sa pupille est bien dilatée (instillations répétées d'atropine à 5 0/0, et application de 4 à 6 sangsues à la tempe si l'atropine n'agit pas seule).

Il n'est pas douteux, ajoute l'auteur, que si, loin des villes, ces notions élémentaires étaient bien connues des confrères obligés de soigner indistinctement tous les cas qui se présentent, on verrait moins de cécités par glaucome et moins d'occlusions pupillaires à la suite d'iritis abandonnées à elles-mêmes.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT 4, rue du Bouloi (Cl.) 122.1.97

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Thérapeutique générale des maladies infectieuses,

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

DEUXIÈME LEÇON

I

GÉNÉRALITÉS SUR LES MÉTHODES ANTITHERMIQUES ET ANTIPYRÉTIQUES.

Nous avons vu que, tout au moins jusqu'ici, la bactériothérapie s'était montrée impuissante dans le traitement de la plupart des maladies infectieuses. Il nous faut donc chercher autre chose, pour appuyer une thérapeutique rationnelle.

Vous savez la fortune des méthodes thérapeutiques, dites antithermiques et antipyrétiques; elles règnent encore en maîtresses avec l'antipyrine et le sulfate de quinine à haute dose pour agents. Et, non contents de ces agents, les thérapeutistes en cherchèrent d'autres, et l'on assista à ce singulier spectacle de voir la matière médicale s'augmenter — je n'ose pas dire s'enrichir — d'une interminable liste de toxiques doués de la propriété d'empêcher les oxydations de l'organisme, et partant, d'abaisser la température du corps.

On remarquera que je dis bien toxiques et non pas médicaments. C'est qu'en effet je considère, et à bon droit, comme je vais le démontrer, les antipyrétiques comme des poisons dangereux susceptibles de causer le plus grand dommage aux malades.

Dujardin-Beaumetz l'avait bien pressenti lorsque, avec cet esprit sceptique et paradoxal qui le caractérisait, il disait au cours de ses dernières leçons : « la véritable et la mieux établie des contre-indications de la méthode antithermique et antipyrétique, c'est justement la fièvre ».

Eh bien ! ce que Dujardin-Beaumetz a seulement exprimé, nous allons l'expliquer, en nous basant sur les faits d'ordre chimique qui servent de base à toutes mes recherches.

Pour bien comprendre le rôle néfaste des antipyrétiques dans la fièvre, il est nécessaire de connaître les actes biologiques de cet état. Le phénomène le plus apparent de l'accès fébrile, c'est l'élévation de la température : jadis deux théories ont été émises relativement à la cause de cette augmentation. Traube acceptait bien que le calorique augmentait, mais il prétendait que la température montait surtout parce que la déperdition de la chaleur ne s'accomplissait plus suivant la normale, ce qui avait pour résultat immédiat une accumulation nocive de calorique dans l'organisme, d'où fièvre. Cette doctrine est surannée, je n'ai pas besoin de le dire, et aujourd'hui les recherches des chimistes ont prouvé que toute augmentation de chaleur de l'organisme est due à un acte chimique. En réalité, il n'y a pas de fièvre sans une désintégration plus énergique des matériaux albuminoïdes ou ternaires de l'organisme, et comme on confondait désintégration et oxydation, qu'on supposait que la désintégration s'accomplissait fébrilement par des procédés d'oxydation, on fit de ceux-ci la cause de la chaleur fébrile.

Naturellement, une fois ce fait reconnu, la thérapeutique devait infailliblement tendre à supprimer ce phénomène de suroxydation, c'est-à-dire à utiliser les propriétés antipyrétiques reconnues à la série de l'antipyrine et de ses synergiques.

Les recherches multiples des physiologistes et des bacté-

riologistes devaient encore favoriser cette tendance. En effet, le processus fébrile est dû à deux facteurs : d'abord l'infection, puis le trouble nerveux qui lui succède ou l'accompagne; il était donc logique d'utiliser des médicaments capables de lutter avantageusement contre ces éléments pathogéniques.

Or, les recherches de Laborde, de Lépine, de Schmidt, de moi-même et de beaucoup d'autres avaient démontré que les aromatiques du groupe de l'antipyrine sont des produits capables d'exercer des effets à la fois antithermiques, analgésiques et antiseptiques. C'est ce qui explique la vogue extraordinaire de la médication antithermique, vogue qui dure encore et que l'on aura certainement de la peine à arrêter. C'est pourtant ce que je prétends tenter aujourd'hui.

II

ACTION DES ANTIPYRÉTIQUES SUR L'ÉLÉMENT INFECTIEUX.

Tout d'abord commençons par noter que le rôle antiseptique des antithermiques a été singulièrement exagéré; on est, en effet, obligé de reconnaître que l'antipyrine, l'acétaniline, la thalline, la kairine, en un mot les plus énergiques des antipyrétiques font très mauvaise figure dans la liste des antiseptiques où ils sont au tout dernier rang; par conséquent, leur rôle à ce point de vue est nul et c'est à d'autres substances qu'il faut s'adresser pour agir sur l'élément infectieux. Voilà donc déjà un des côtés du rôle attribué aux antipyrétiques qui se trouve supprimé. Voyons les autres.

Leur rôle sur le système nerveux et celui qu'ils jouent auprès des hématies n'a rien de mystérieux : ce sont des destructeurs de globules rouges ou, tout au moins ils inhibent

la fonction oxyhémoglobique de ceux-ci; quant à leur action sur le système nerveux, elle s'exerce dans le sens de la dépression. Et puis comment les antipyrétiques agissent-ils? Ils arrêtent d'une manière énergique les oxydations. Mais quand on aura entravé la combustion des matériaux albuminoïdes, aura-t-on tout fait? Et surtout, aura-t-on véritablement rendu service au malade, car il ne faut pas l'oublier, tout est là. Il ne suffit pas de faire tomber la température, il faut encore savoir si, en même temps, on aura supprimé les phénomènes qui amènent cette élévation de température et surtout si l'arrêt de ces phénomènes est vraiment avantageux pour la maladie.

III

CAUSES RÉELLES DE LA FIÈVRE.

La fièvre est un phénomène complexe, et l'on a trop vite fait quand on a, jadis, accepté les oxydations comme l'unique cause de la fièvre. En réalité les choses se passent tout autrement.

Hoppe-Seyler a montré que la désintégration des matières albuminoïdes a toujours lieu en deux temps : il y a d'abord des phénomènes de dédoublement et d'hydratation qui commencent l'opération, et Berthelot a prouvé dans ses beaux travaux de thermo-chimie que ces actes mettent en liberté une énorme quantité de chaleur. Les produits d'hydratation représentent des matières extractives mal solubles et qui, par cela même, ont tendance à encombrer l'organisme; de plus, elles sont toutes douées d'un pouvoir toxique sérieux.

C'est en second lieu qu'interviennent les phénomènes d'oxydation véritable, lesquels ont justement pour effet et pour but de détruire les matières extractives, dérivant de la

première opération, et d'en débarrasser l'organisme ; il est à noter que ce deuxième ordre de phénomènes produit une quantité de chaleur infiniment moindre que les phénomènes d'hydratation.

En résumé, la destruction des matières albuminoïdes s'accomplit en deux opérations ; la première laisse dans l'organisme des déchets extractifs toxiques dont la formation s'accompagne d'un important dégagement de calorique ; la seconde, beaucoup moins calorigène, a pour effet de brûler complètement, en les rendant plus solubles, les produits de la première opération. Ces données vont nous servir à comprendre facilement et d'une façon particulièrement féconde, pour les applications thérapeutiques, la question de la fièvre.

Mais avant d'entrer dans la discussion des phénomènes pathologiques, je désire dire quelques mots des méthodes qui m'ont servi au laboratoire pour mettre en lumière le rôle important joué dans les maladies fébriles par les processus physiologiques qui viennent d'être exposés.

IV

APPRÉCIATION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES COMBUSTIONS ORGANIQUES.

J'ai utilisé quatre procédés pour étudier les réactions qui permettent de se rendre compte avec certitude de la marche des combustions organiques.

I. *Coefficient d'oxydation azotée.* — L'urée représente le terme le plus parfait de l'oxydation ou de l'évolution des matières albuminoïdes, tandis que les dérivés xanthiques, créatine, créatinine, etc., représentent de leur côté les pro-

duits d'une oxydation ou d'une évolution moins complète. A ces matériaux extractifs il faut ajouter les ptomaïnes, les leucomaïnes, en un mot toutes les matières toxiques de l'organisme, matières bien mieux connues dans leurs effets que dans leur constitution, encore peu définie.

On peut donc, comme je l'ai fait, établir un rapport constant entre l'énergie de ces diverses actions, pour toutes les conditions, physiologiques ou pathologiques, qui peuvent présider à la formation de ces éléments.

Pour cela on dose, d'une part, l'azote total et d'autre part, l'azote de l'urée seule. Le rapport entre ces deux quantités fournira le coefficient d'oxydation azotée cherché.

Dans l'état normal, ce coefficient est représenté par le chiffre 85, ce qui veut dire que, dans les conditions physiologiques, l'organisme transforme d'une façon complète 85 0/0 des matières albuminoïdes désintégrées, le reste, soit 15 0/0, passant à l'état de matières extractives, qui n'ont subi qu'une combustion incomplète.

II. *Quotient respiratoire*. — Je suis en train, avec la collaboration de M. Maurice Binet, qui veut bien m'aider dans ces analyses laborieuses, de faire la révision des travaux effectués sur le chimisme respiratoire. Quoique le quotient respiratoire qui exprime le rapport de l'acide carbonique produit à l'oxygène absorbé ne résume pas tous les enseignements qu'on peut tenir de l'analyse des gaz de la respiration, notons cependant qu'il s'élève normalement à 81,70.

III. *Procédé du benzol*. — Si l'on administre du benzol à un animal, une partie est transformée en phénol et le reste est éliminé à l'état de benzol, de pyrocatéchine ou d'hydroquinone. Il est donc possible d'utiliser cette oxydation pour juger du pouvoir oxydant des réactions organiques. Si, par exemple, on administre à un homme sain 1 gramme de benzol, on retrouvera d'une façon constante,

dans l'urine, 33 0/0 de phénol, c'est-à-dire que l'oxydation normale aura été de ce taux.

J'ai fait des recherches chez des fébricitants, et j'ai pu constater que le coefficient d'oxydation de la benzine n'était plus que de 20 à 30 0/0; cela prouve que les oxydations sont considérablement diminuées dans le processus fébrile. Mais nous allons le voir bien plus clairement encore tout à l'heure.

IV. *Procédé de Nencki et Siebert.* — Il est basé sur ce fait curieux que si l'on fait absorber du lactate de soude à un individu sain, il est brûlé en totalité toutes les fois que la dose a été minime et fractionnée. Ainsi, une dose de 10 grammes doit être brûlée en totalité par un organisme sain et l'on ne doit pas trouver de traces de lactate dans l'urine du sujet. Or, si l'on fait cet essai chez un typhique, on constate que seulement 6 à 8 grammes de lactate de soude peuvent être utilisés. Là aussi, on a facilement la preuve que, dans les affections fébriles, les oxydations, loin d'être augmentées, comme on aimait à le croire jusqu'ici, sont, tout au contraire, considérablement diminuées.

V

Etat des combustions organiques dans les maladies fébriles

C'est là, en effet, le point important à établir; que se passe-t-il exactement dans les maladies fébriles? Comment s'y opère la désintégration cellulaire? Quel est exactement le facteur augmenté? Sont-ce les hydratations, — premier terme de la désassimilation organique, — ou, au contraire, les oxydations, second et favorable terme de ce travail?

Il faut bien s'en rendre compte, dans les maladies infectieuses, je l'ai démontré dans la dernière leçon, l'organisme lutte contre l'envahissement des germes pathogènes par la production de toxines et par une réaction organique intense. Or, cette lutte, par quoi se traduit-elle au point de vue chimique? C'est à quoi vont répondre nos expériences.

Voici les chiffres que m'ont fourni un nombre considérable de dosages. Bien entendu, je ne vais donner ici que des moyennes, car il serait long et d'ailleurs inutile de surcharger cette leçon de trop de chiffres.

J'ai pris le coefficient d'oxydation azotée dans la période d'état de la fièvre typhoïde et j'ai obtenu les résultats suivants, — on se rappellera que le coefficient normal est de 85 0/0. Le coefficient d'oxydation azotée a été :

Dans un cas bénin	84,7 0/0
— plus grave	82,7 —
— très —	72,9 —
— — —	72,0 —

Comme on le voit, dans les cas bénins, l'organisme suffit à la combustion des matières extractives, mais dans les cas graves, les oxydations, loin d'être augmentées, sont, au contraire, diminuées.

Voyons maintenant ce qui se passe du côté de la respiration. Mes expériences sont en complet désaccord avec les opinions émises par Liebermeister entre autres, mais elles sont d'accord avec la logique; en voici les résultats généraux :

Le quotient respiratoire normal étant de 85 0/0, j'ai pu constater que, dans le cours de la pneumonie infectieuse et de la fièvre typhoïde à forme grave, les chiffres se trouvent tomber à 75 et même à 62 0/0, ce qui veut dire que l'organisme n'utilise plus que 62 à 60 parties sur 100 de l'oxygène inspiré. Dans la fièvre typhoïde, le taux d'oxydation

respiratoire se maintient toujours très bas, durant la période grave, et l'on voit, au contraire, les chiffres s'élever rapidement aux périodes de rémission. C'est un résultat totalement opposé aux idées généralement admises en matière de fièvre, et cependant il est parfaitement logique.

Un malade de mon service fournit à cet égard des chiffres particulièrement suggestifs : c'est un homme atteint d'infection biliaire grave. Au cours de la première période de la maladie, la température atteignant de 39 à 40°,3, le malade absorbait, par minute et par kilogramme, $4^{cc},6$ d'oxygène et rejetait seulement $3^{cc},6$ de CO^2. Puis, la température baissant à 37°,6, nous avons vu immédiatement la quantité d'oxygène absorbé monter à 7 et 8 centimètres cubes, tandis que le rendement d'acide carbonique égalait 4,7 et 5 centimètres cubes. Par conséquent, lorsque la température était élevée, l'oxydation était basse et réciproquement.

Que conclure de ces faits si curieux? C'est que, sous le coup de l'empoisonnement infectieux, l'organisme se charge de produits d'hydratation, produits à la fois peu solubles et toxiques, dont la formation s'accompagne d'un dégagement considérable de chaleur. Ces corps dangereux, il faut les éliminer à tout prix; or, comme les émonctoires sont troublés dans leur fonctionnement, il ne reste plus qu'à compter sur les phénomènes d'oxydation qui seuls peuvent les détruire, en les transformant en produits d'oxydation plus parfaits, en corps solubles qui seront plus capables d'élimination et qui, en outre, seront absolument inoffensifs.

Eh bien! c'est juste à ce moment où l'organisme a le plus besoin de ses forces oxydantes, que la méthode antipyrétique vient entraver cette action salutaire! Certes, on obtient par elle un abaissement de la température, mais à quel prix? C'est donc une méthode à tout point de vue condamnable.

Je ne veux pas dire qu'il est inutile de lutter contre l'élévation de température, mais il est, pour cela, d'autres moyens moins dangereux et ce sera ceux-là qu'il faudra choisir en abandonnant complètement une méthode absolument néfaste.

La véritable indication du traitement des maladies infectieuses, c'est de diminuer les hydratations et les dédoublements et, contrairement aux idées admises, de favoriser les oxydations autant qu'on le pourra.

Voilà ce que nous apprend l'interprétation saine des faits nouveaux que je viens d'exposer. Il me reste maintenant à prouver par l'expérience que, comme je viens de l'avancer, le fébricitant emmagasine véritablement des matières extractives; j'aurai alors tout ce qu'il me faut pour établir les bases rationnelles du traitement des maladies infectieuses.

REVUE CRITIQUE

La chirurgie pleuro-pulmonaire,

Par le Dr A. Bolognesi,

Ancien interne des hôpitaux de Paris
Lauréat de la Faculté et de l'Académie.

DEUXIÈME ARTICLE

Opération de l'empyème ou pleurotomie.

L'empyème ou pleurotomie est une des opérations les plus anciennes de la chirurgie, puisqu'elle remonte à Hippocrate. Mais, malgré son ancienneté, il a fallu arriver jusqu'à ces vingt dernières années pour qu'elle puisse entrer

définitivement et sûrement dans la pratique journalière, bénéficiant, au même titre que les autres interventions chirurgicales, de la méthode listérienne et des règles de l'antisepsie et de l'asepsie.

Hippocrate, en effet, indiquait l'incision du thorax avec un rasoir, dans l'intervalle des côtes, et recommandait d'inciser la collection en arrière, afin d'offrir au pus un écoulement facile.

L'incision terminale étant faite par ponction avec un bistouri aigu, on laissait le liquide s'écouler, puis la plaie était fermée par un tampon de lin.

Les successeurs d'Hippocrate modifient un peu les procédés, mais pratiquent rarement cette opération.

Le médecin arabe Rhazès ouvrait la plèvre avec le fer et le feu. Ambroise Paré avait fait construire un cautère spécial destiné à l'opération de l'empyème.

En 1690, Garengeot, P. Dionis, Van Swieten, Ch. Bell incisaient pour l'empyème de pus et de sang. Mais, malgré les tentatives des chirurgiens depuis Hippocrate jusqu'au commencement de notre siècle, l'opération de l'empyème était tombée avec raison dans un grand discrédit, car les résultats de l'opération étaient déplorables. Dupuytren ne comptait pas un succès dans toutes ses interventions; aussi, atteint lui-même d'une pleurésie purulente et quoique partisan en principe de l'opération, préférait-il attendre l'évacuation spontanée du pus et aimait mieux mourir, disait-il, de la main de Dieu que de la main des chirurgiens.

En 1841, Sédillot, dans sa thèse de concours, défend la pleurotomie et en précise ainsi les indications :

1° Ne pas opérer dans la période aiguë;

2° Opérer dans les épanchements chroniques les sujets dont les viscères sont sains, avant que les poumons aient perdu la possibilité de se dilater et de reprendre leurs fonctions;

3° Reculer le plus possible l'opération lorsqu'il existe des complications incurables, et n'y avoir recours qu'à titre de traitement palliatif et comme secours passager et précaire.

En 1844, Trousseau pratique seul et avec succès l'opération de l'empyème, appliquant au diagnostic de la pleurésie purulente les renseignements de l'auscultation qui lui permit de reconnaître l'affection et de l'opérer de bonne heure.

Laënnec lui-même avait prévu que la pleurotomie deviendrait plus commune, à mesure que l'auscultation médiate permettrait de diagnostiquer plus tôt et d'intervenir à temps.

En 1850, Marotte défend l'empyème, mais ce n'est que de 1860 à 1873 que la pleurotomie faite par large incision revient en faveur avec Damaschino, Bouchut, Moutard-Martin, Behier, etc.

En 1869 paraît la *Thèse d'agrégation* de Damaschino. Cette thèse, dit le professeur Terrier dans le *Progrès médical* du 12 septembre 1896, à propos de la pleurésie purulente et de la pleurotomie, nous donne une idée assez exacte de l'opinion qu'on avait sur l'empyème et de la frayeur qu'inspirait encore cette opération ; tout en conseillant d'abord la ponction, Damaschino se dit partisan de l'empyème, mais en faisant de si nombreuses réserves que l'opération ne peut être qu'exceptionnelle dans de telles conditions.

En 1872 paraît enfin le mémoire de Moutard-Martin sur la pleurotomie, qui résume l'état des connaissances de l'époque et donne comme manuel opératoire de minutieux détails qui servent encore aujourd'hui. Sur 17 opérations, Moutard-Martin avait eu 5 morts et 12 guérisons. Et cependant, cette même année, Dolbeau, atteint de pleurésie purulente, voulut que son maître, Nélaton, pratiquât l'opération, et ce grand chirurgien, qui était alors le praticien le plus recherché de toute l'Europe et qui venait d'atteindre l'apogée de sa carrière, n'ayant jamais encore pratiqué

cette opération sur le vivant, dut la répéter un certain nombre de fois sur le cadavre avant d'opérer son éminent élève (Dujardin-Beaumetz).

En 1864, Roser, en 1869, Simon d'Heidelberg avaient déjà proposé de complèter l'opération par une résection de côte, procédé pratiqué en Allemagne par Konig, décrit par Peytavy et par Wagner, admis aujourd'hui par de nombreux chirurgiens.

Mais la méthode antiseptique allait changer la face des choses, et l'opération de l'empyème allait bientôt bénéficier des avantages de cette méthode et entrer définitivement dans le domaine de la pratique médico-chirurgicale.

En 1873, Ewart fait la première pleurotomie antiseptique, mais les pansements continuent à être défectueux.

En 1876, Peyrot préconise l'incision précoce; à partir de cette année, la pleurotomie antiseptique est faite couramment en Angleterre, en Allemagne, en France; en 1888 paraît le *Traité de l'empyème* de Bouveret, dans lequel l'auteur prend la défense de la pleurotomie aseptique sans lavages, la présence des liquides antiseptiques dans la plèvre pouvant être beaucoup plus nuisible qu'utile.

Enfin, Netter (1890), Courtois-Suffit (1891) étudient la bactériologie des pleurésies purulentes dont la marche est différente suivant la nature du microbe, suivant les associations microbiennes, et la bactériologie donne des indications à la chirurgie, permet de choisir entre la thoracentèse et la pleurotomie.

Telle est, parcourue rapidement, l'histoire de l'empyème ou pleurotomie qui, comme sa rivale, la thoracentèse, eut à subir des alternatives bien variées. De nos jours, une opération aussi facile, aussi banale, pratiquée le plus souvent, aussi bien par le médecin que par le chirurgien, doit être à la portée de tous les praticiens.

Nous allons en décrire succinctement le manuel opératoire.

Manuel opératoire de l'empyème ou pleurotomie.

Le manuel opératoire de l'empyème ou pleurotomie est encore aujourd'hui, à peu de chose près, celui qui a été indiqué par Moutard-Martin.

Le malade est assis sur son lit, un peu incliné du côté sain, le bras relevé et le corps maintenu par des aides.

On commence par procéder au nettoyage de la peau au savon, au sublimé, à l'éther, en un mot on prend toutes les précautions habituelles d'asepsie pour toute opération chirurgicale.

On choisit le point où va être pratiquée l'incision de la poitrine. Il est bien évident que, s'il s'agit d'un épanchement limité à une portion seulement de la cavité pleurale, on sera obligé de placer l'incision là où la percussion et la ponction aspiratrice faite pour assurer le diagnostic nt montré la présence du pus.

Mais, quand l'épanchement est étendu à toute la cavité pleurale, on peut choisir le lieu de l'incision. Ce lieu d'élection varie avec les différents auteurs, et on a conseillé de choisir tous les espaces intercostaux, depuis le quatrième jusqu'au onzième inclusivement.

Les uns, avec Fræntzel, conseillent de pénétrer dans le quatrième ou cinquième espace intercostal, trouvant inutile de descendre plus bas.

Wagner proposait d'opérer en arrière, dans le cinquième ou sixième espace intercostal, au niveau du bord du grand dorsal, et il relevait le siège du malade, le point choisi devenant pour ce chirurgien le plus déclive.

Walther préconise une incision au niveau du huitième

espace intercostal, commençant à quatre travers de doigt de l'épine rachidienne.

Pour le professeur Terrier, l'espace choisi est le septième ou le huitième, quelquefois le neuvième, du côté gauche, et on place l'incision un peu en arrière de la ligne axillaire postérieure.

Dujardin-Beaumetz, dans ses cliniques, dit que ce point est toujours sur le milieu d'une ligne abaissée du creux axillaire, perpendiculairement à la base du thorax et un peu en arrière de cette ligne, surtout du côté gauche. Ce point correspond au cinquième ou sixième espace intercostal.

Peyrot recommande toujours d'opérer dans le sixième ou septième espace intercostal, en faisant partir l'incision de la ligne verticale tirée par le sommet de l'aisselle, et en la dirigeant en arrière. Cette incision ne sera pas dans une situation habituellement déclive; mais on peut compter sur les mouvements de la respiration et sur les efforts de la toux pour faciliter l'évacuation du pus.

Pendant les premiers jours, on fera, au besoin, coucher de temps en temps les malades sur le côté opéré.

Cette incision a l'avantage de ne point porter sur des masses musculaires épaisses, comme l'incision postérieure; elle ne risque pas, comme ces dernières, de faire tomber sur le poumon rétracté dans la gouttière vertébrale; elle est assez élevée pour que la lésion du diaphragme puisse être facilement évitée.

Le point de l'incision étant choisi, on peut pratiquer l'anesthésie locale dans le but d'éviter la douleur, et on peut employer la cocaïne, qui donnera à ce point de vue un excellent résultat; on fera une injection sous-cutanée rayonnant dans les différents sens du lieu de l'incision. On pourra, comme le recommande Dujardin-Beaumetz, tracer d'abord avec de l'encre ou avec un crayon dermogra-

phique l'inclinaison de l'espace intercostal, de manière à bien suivre cet espace lorsqu'on fera l'incision.

L'incision doit avoir de 5 à 6 centimètres de longueur : en se guidant sur la ligne tracée, on pratique cette incision qui ne doit comprendre que la peau et le tissu cellulaire; puis, en se guidant du doigt indicateur de la main gauche placé sur le bord supérieur de la côte inférieure, on incise couche par couche l'espace intercostal jusqu'à la plèvre. On fera toujours l'incision de la peau plus grande que celle des muscles, et celle des muscles plus grande que celle de la plèvre, en un mot, plus large superficiellement que dans la profondeur, afin d'éviter une infiltration d'air et de pus sous la peau. Terrier conseille, une fois la peau sectionnée, de la tirer légèrement en haut, déplaçant la plaie de 3 ou 4 millimètres, puis d'inciser l'aponévrose, les muscles, de mettre l'index dans la plaie, de sentir le bord supérieur de la côte le long duquel on va continuer à inciser jusqu'à la plèvre : de cette façon, on est certain d'éviter l'artère intercostale qui est logée sous le bord inférieur de la côte supérieure.

Enfin, avec le bistouri pointu, on fait une ponction peu étendue de la plèvre, permettant d'introduire le doigt dans la cavité pleurale. A ce moment, un flot de pus s'échappe et l'air pénètre dans le thorax ; on agrandit alors l'incision de la plèvre avec un bistouri boutonné, guidé par le doigt introduit dans la poitrine et servant de conducteur, et on se mettra ainsi à l'abri de la lésion du diaphragme. L'incision terminée, le pus s'écoule librement; par des efforts de toux, le malade vide largement sa plèvre et on n'a plus qu'à procéder au drainage et au pansement.

Un autre procédé, préconisé par Kœnig et conseillé par de nombreux chirurgiens, consiste à réséquer un fragment de côte. Voici comment l'indique Peyrot dans le *Nouveau Traité de chirurgie* :

On incise hardiment toutes les parties molles jusqu'à la côte qui a été choisie. Celle-ci est dépouillée de son périoste au moyen de la rugine, d'abord sur sa face externe, puis sur ses bords supérieurs et inférieurs. On arrive enfin à mettre à nu, sans trop de peine, la face profonde elle-même. Deux coups de costotome enlèvent 3 à 4 centimètres de côte.

Les bords de l'incision étant écartés, on a devant soi la plèvre revêtue du périoste ; on l'incise tout à son aise dans le point correspondant au milieu de la côte. Cette incision, outre le mérite de la netteté, a cet avantage que les lèvres de la plaie cutanée et celles de la section pleurale sont dans un parallélisme parfait. On ne réalise pas toujours cette condition lorsqu'on incise seulement l'espace intercostal.

Il arrive alors souvent que le tube à drainage introduit dans la plaie décrit un trajet plus ou moins oblique sous la peau et se coude ensuite sur une côte.

Dans les pleurésies anciennes, qui s'accompagnent de rétraction du thorax, l'espace intercostal est souvent si resserré que la résection d'un fragment costal devient absolument nécessaire.

Le pus une fois évacué, on procède au drainage de la plèvre en introduisant dans la plaie deux ou trois drains en caoutchouc de 12 à 15 millimètres de diamètre, munis dans leurs parties profondes d'une ou deux ouvertures latérales. Afin d'éviter leur chute dans la cavité pleurale, les drains en caoutchouc sont retenus au dehors par des épingles de sûreté ou fixés à la peau par un crin de Florence.

Tel est le drainage pleural dans toute sa simplicité, après la pleurotomie.

Avant d'aborder la question des lavages pleuraux, nous dirons quelques mots de certains modes de drainage permanent employés autrefois et qui, aujourd'hui, ne sont plus guère d'usage.

Un procédé des plus simples était celui de Reybard.

Il laisse à demeure la canule du trocart; le robinet est fermé et de temps en temps on l'ouvre pour laisser couler le liquide. La canule était munie d'ailes, fixée au thorax par un ruban.

Barth remplaça cette canule métallique par un tube en caoutchouc vulcanisé permettant un écoulement continu. L'extrémité libre du tube est munie d'une baudruche; on l'attachait au cou.

Pour faire un lavage, on pince le tube, on adapte la seringue et on en injecte le contenu, puis on laisse écouler le liquide et on replace la baudruche.

En 1868, Verneuil préconisait le procédé suivant : par la canule d'nn gros trocart, il glissait un tube en caoutchouc percé de trous à son extrémité pleurale ; l'autre extrémité, munie d'une baudruche, plongeait dans un bassin rempli d'eau et placé plus bas que le malade.

Nous avons parlé, dans le précédent article, du double siphon du professeur Potain, et il nous reste à décrire rapidement deux autres procédés de drainage sous l'eau : celui de Playfair et la méthode de Büleau.

Playfair emploie un drain fin de 6 pouces, uni par un index de verre à un tube de caoutchouc de 6 pieds, l'extrémité du drain étant placée dans le thorax et l'extrémité du tube dans une bouteille à demi pleine d'eau.

Le procédé de Büleau est le suivant :

On ponctionne avec un gros trocart; dans sa canule, on introduit un gros tube en caoutchouc qui vient s'ouvrir au niveau du sol, dans un vase plein d'une solution de sublimé, au moyen d'une extrémité munie d'une boule en plomb perforé. Cette disposition a pour effet d'entretenir dans la cavité pleurale une pression négative grâce à laquelle le pus est aspiré au dehors. Le poumon lui-même trouverait là un obstacle à sa rétraction. Voici ce que dit

de ce procédé le Dr Peyrot dans le *Nouveau Traité de Chirurgie* :

« La méthode de Büleau, comme on dit en Allemagne, a trouvé des défenseurs enthousiastes au dernier congrès de médecine interne de Vienne (avril 1890).

« Cursehmann dit qu'elle a fait tomber la mortalité à 11 0/0. Dans une série plus heureuse, Immermann a vu celle-ci descendre à 5 0/0. Selon Scheele (de Hambourg), ce serait la méthode idéale sans la facilité avec laquelle le tube se bouche et se dérange chez les enfants et les malades indociles. Il nous est impossible d'attacher une valeur aussi grande à ce mode opératoire. *A priori*, il ne peut pas suffire dans les pleurésies putrides, dans les pleurésies à streptocoques, qui demandent souvent des lavages.

« La méthode de Büleau présente, lorsqu'on emploie le trocart, cette particularité, que l'opération peut se faire sans que la moindre quantité d'air pénètre dans la poitrine ; à ce titre, elle devrait être appliquée dans les cas, par bonheur infiniment rares, où l'on se trouverait en présence d'un double épanchement purulent. »

Citons enfin pour mémoire, comme méthode de drainage pleural, le procédé de Chassaignac et la térébration des côtes.

Le procédé de Chassaignac n'est que l'application à la plèvre de sa méthode de drainage en général.

Chassaignac faisait une incision préalable des téguments au bistouri, au niveau du 6e ou du 7e espace intercostal, à l'union des deux tiers antérieurs et de son tiers postérieur, introduisait son grand trocart courbe ou droit dans cette boutonnière cutanée, pénétrait dans la plèvre, ramenait son trocart par transfixion de dedans en dehors dans le même espace intercostal, de manière à comprendre un pont tégumentaire de deux travers de doigts de longueur.

La térébration des côtes remonte à Hippocrate et était

employée par Gallien. Conseillée par Reybard pour bien fixer la canule à la paroi, elle fut surtout pratiquée par Sédillot, qui procédait ainsi :

On incise les téguments sur la neuvième ou dixième côte jusqu'à l'os, on racle le périoste, on trépane avec un instrument de 4 millimètres en évitant l'artère intercostale, et on glisse dans l'orifice une canule de même diamètre à aile latérale en argent.

On laisse ensuite couler le pus et on place un bouchon. Ce bouchon est enlevé de temps en temps pour laisser échapper le trop-plein de la plèvre.

Mais tous ces procédés ont été abandonnés pour la plupart, car ils ont le défaut de ne pas permettre l'évacuation complète et facile des liquides pleuraux, des grumeaux et des fausses membranes qui s'y trouvent mêlés, et de ne pas ouvrir une voie facile aux lavages qui doivent être faits largement quand ils sont nécessaires, et d'exposer plus que la pleurotomie aux infections secondaires de la cavité pleurale.

Nous abordons maintenant la question des lavages pleuraux à la suite de la pleurotomie, et ici nous nous trouvons en présence de deux opinions : faut-il ou ne faut-il pas faire des lavages ?

A la suite de la thoracentèse, les lavages pleuraux ne nous semblent pas d'une grande utilité, quoi qu'en dise Thiénot et malgré son appareil perfectionné, la thoracentèse se pratiquant le plus généralement pour des pleurésies séreuses qui guérissent fort bien sans cela, et pour des pleurésies à pneumocoques toujours suivies de guérison après l'évacuation du liquide ou exigeant une pleurotomie si le liquide se reproduit ou s'éternise.

Quant à la question de la pleurésie tuberculeuse, si nous sommes partisan des lavages dans cette affection, nous ne pensons à l'efficacité des lavages qu'après la pleurotomie.

Nous devons cependant signaler le travail de Lovochoff cité par Thiénot. Lovochoff aurait obtenu d'excellents résultats en substituant au liquide pleural, après thoracentèse, de l'eau salée.

Quoi qu'il en soit, après la pleurotomie, on a fait soit des injections antiseptiques intra-pleurales (15 à 20 grammes) destinées à stériliser les liquides pleuraux (Bouchard, Fernet, Antony, Renaut, Moizard, etc.), soit des lavages suivis d'injections d'un antiseptique laissé à demeure (Aran, Baëlz, Juhel-Renoy, Sevestre, etc.), soit enfin simplement de grands lavages de la plèvre.

De nombreux liquides antiseptiques ont été employés pour cet effet.

Nous avons vu que, du temps d'Hippocrate et de ses successeurs, on employait l'eau miellée, le vin aromatique, etc., etc. De nos jours de nombreux antiseptiques ont été préconisés et chaque auteur, comme toujours, aurait obtenu d'excellents résultats avec la solution employée.

Voici la longue liste des liquides employés :

L'eau bouillie sous pression et filtrée, excellente pour les simples lavages; l'eau boriquée, insuffisante et irritante pour la plèvre si on la laisse à demeure; l'eau créolinée de 1 à 5 0/0 (Hiller, Danlos); le crésyl à 4 0/0 (Laveran); eau oxygénée, qui est irritante; eau ozonisée à 2 1/2 0/0, laquelle altère le caoutchouc des appareils, de même que l'eau iodée; la solution d'iode iodurée à 5 0/0, laquelle aurait produit des accidents d'iodisme graves; l'eau permanganatée à 1 pour 500 (Fraëntzel); l'eau alcoolisée, qui, d'après le professeur Terrier, ne peut avoir que des inconvénients; l'eau phéniquée à 1, 2 et 3 0/0 (Wagner), 5 0/0 (König), elle a été abandonnée comme toxique; la résorcine à 2 0/0, l'acide picrique, l'alun, l'acide salicylique à 1 ou 2 0/0 (Potain, König); l'eau naphtolée (Bouchard); l'huile d'olive (Cérenville, de Lausanne); le chlorure de zinc à 1 ou 5 0/0 (Juhel-

Rénoy) caustique; le sublimé au millième (Netter, Fernet, Faisans) toxique; le biodure de mercure au vingt-millième; le chloral à 1 0/0 (Comby, Moizart, Fernet); le thymol au millième (Baëlz); le formol au millième (Thiénot).

D'après le Dr Peyrot, les solutions de sublimé sont excellentes, mais il faut les faire suivre d'un lavage à l'eau bouillie, afin qu'il n'en reste pas dans la plèvre.

Pour ce chirurgien, les solutions de naphtol, de chloral et surtout l'eau alcoolisée au dixième et iodée paraissent préférables à tout le reste. Debove et Courtois-Suffit donnent la préférence à la solution de bichlorure dont on fait un lavage, suivi d'une irrigation d'eau bouillie : celle-ci entraîne l'excès de bichlorure et empêche l'intoxication. La solution bichlorurée aurait une action directe très importante sur les micro-organismes fixés aux parois de la plèvre. Mais le professeur Terrier, qui met en doute cette action, se demande si elle n'est pas sans inconvénients sur la plèvre et si elle ne diminue pas singulièrement la vitalité des tissus et, par conséquent, leur résistance aux micro-organismes. Le professeur Terrier n'utilise, s'il y a lieu de faire un lavage, que l'eau simple, bouillie, tout au plus l'eau salée stérilisée.

Pour faire les lavages, il recommande de laisser la seringue de côté, elle est souvent difficile à stériliser; on se servira d'un simple entonnoir de verre muni d'un caoutchouc que termine une canule de verre. Il ne conseille le lavage que si le pus est putride. Hache dit de ne faire qu'un seul lavage après l'empyème; Bouveret, de ne laver que rarement et de s'en abstenir si c'est possible, et Bucquoy, en 1890, propose de revenir à l'empyème simple non suivi de lavages. Pour Peyrot, les lavages sont nécessaires dès le premier moment, dans le cas d'empyèmes putrides ou gangréneux. Il sera prudent d'en faire au moins un immédiatement après l'opération et de le faire large, copieux,

très antiseptique, lorsque le malade présentera, au moment de l'opération, une fièvre vive avec grande exacerbation vespérale. On se comportera pour la suite d'après les indications thermométriques. Toute élévation de la température rectale un peu au-dessus de 38°,5 sera l'indication d'un nouveau lavage. Dans les cas pressants, il ne faut pas craindre de renouveler ce nettoyage de la plèvre, deux, trois fois par jour et même davantage.

Des lavages réguliers sont toujours nécessaires lorsqu'on se trouve en présence de ces pleurésies à marche traînante, qui ne tendent pas franchement vers la guérison naturelle. Lorsque, par exemple, au bout de deux ou trois mois persiste une cavité contenant 200 à 500 grammes, et même davantage, la toilette antiseptique de cette cavité doit être faite régulièrement deux fois par jour ; c'est le meilleur moyen de prévenir les accidents viscéraux des suppurations prolongées et de hâter l'oblitération de la cavité pleurale.

A propos des lavages avec des sérums artificiels et avec l'eau salée, nous tenons à rappeler une observation de pleurésie purulente traitée de cette façon et que nous avons publiée dans *le Bulletin de Thérapeutique* en collaboration avec le Dr Dubief (1894).

Il s'agissait d'un homme alcoolique, ayant déjà à son actif une pleurésie antérieure mais sans lésion tuberculeuse pulmonaire apparente, qui commença une pleurésie aiguë à épanchement primitivement séreux mais qui devint rapidement riche en globules rouges et bientôt après purulente.

La nature purulente et tuberculeuse de cet empyème étant dûment constatée, et le liquide se renouvelant sans cesse malgré les ponctions, nous pratiquâmes la pleurotomie par la méthode classique ; de grands lavages de la plèvre, nombreux et répétés, furent effectués avec de l'eau salée ;

le liquide suivant, stérilisé à l'autoclave, fut employé. Solution de :

Chlorure de sodium........................	20 grammes.
Sulfate de soude...........................	1 gramme.
Eau distillée.................................	1 litre.

La technique des lavages fut fort simple : dans des ballons à fond plat fut placée la solution et chaque matin on apporta 8 à 10 litres de cette solution. Pour l'usage on se servait d'un entonnoir de verre bien lavé à la liqueur de Van Swieten, muni d'un tube en caoutchouc échaudé chaque jour à l'eau bouillante, quelques instants avant de s'en servir. Le sérum à 37 degrés était alors versé doucement dans l'entonnoir et la cavité pleurale était soumise à un courant continu de ce liquide jusqu'à ce que l'eau de lavage ressorte admirablement claire et limpide; 8 à 9 litres étaient nécessaires pour obtenir ce résultat. Pendant la durée des lavages, on avait soin de faire tousser le malade, il en résultait une sorte de brassage des liquides pleuraux qui facilitait grandement l'expulsion des dernières traces de pus.

Pendant sept jours les lavages et les pansements étaient effectués chaque jour, puis pendant cinq jours, tous les deux jours, puis tous les trois jours en espaçant les lavages de plus en plus et en diminuant les deux drains qui avaient été placés, au fur et à mesure de l'amélioration ; la plaie était cicatrisée complètement, sans trace de fistule, presque deux mois jour pour jour, après la pleurotomie, sans déformation thoracique. Les effets de ces lavages avec ce sérum artificiel furent merveilleux ; l'état général qui était défectueux s'était considérablement remonté ; l'appétit était revenu, et avec lui l'embonpoint ; le taux urinaire s'était élevé rapidement de 750 grammes à 3 litres, favorisant ainsi l'élimination des poisons qui encombraient l'organisme.

Pour terminer le pansement de la pleurotomie, après

l'évacuation du pus, le lavage ayant été ou non fait, on pratique un large pansement absorbant avec de l'ouate hydrophile et de l'ouate ordinaire. On peut entourer l'extrémité des drains avec une longue mèche de gaze iodoformée ou autre. Peyrot recommande, pour le pansement, la ouate de charpie de bois au sublimé ou la tourbe stérilisée. Le pansement doit envelopper toute la poitrine depuis la ceinture jusqu'aux épaules.

Le pansement doit être refait dès qu'il commence à être traversé. Dans les meilleures conditions, il faut presque toujours le renouveler au bout des premières 24 heures.

Le second pansement peut être conservé souvent 48 heures. Les suivants seront de plus en plus espacés.

On peut quelquefois supprimer les tubes à drainage au bout de quinze jours. Le plus souvent il faut attendre davantage, 6, 8, 10 semaines. On ne prend ce parti, que lorsque la suppuration est tarie et le poumon revenu au contact de la paroi thoracique, ainsi qu'on peut s'en assurer par la percussion et surtout l'auscultation.

Accidents de la pleurotomie.

Parmi les accidents de la pleurotomie, il faut citer la *blessure de l'artère intercostale* qui est assez rare et toujours imputable à la maladresse de l'opérateur. En pareil cas, on laisse une pince à demeure sur l'orifice du vaisseau pendant 24 heures. S'il y a difficulté à pincer l'artère, il ne faut pas hésiter; on réséquera rapidement un fragment de la côte correspondante et on pincera alors facilement les vaisseaux.

Le *diaphragme* peut être blessé dans les incisions inférieures; on évitera cette complication en faisant préalablement une ponction explorative. Cette précaution avant l'opération permettra également d'éviter l'*incision sèche* dans le cas où l'on intervient au niveau d'une adhérence.

Dans les pleurésies gauches, on évitera la *blessure du cœur* lequel peut être retenu par des adhérences (ce cas s'était présenté pour Nélaton lorsqu'il opéra Dolbeau) en se servant d'un bistouri boutonné pour agrandir l'incision pleurale.

Les accidents infectieux post-opératoires sont ceux de toutes les infections secondaires, abcès, arthrites suppurées, etc.

On a signalé comme complications de la pleurotomie des *accidents nerveux* redoutables : convulsions épileptiformes, paralysies diverses, mort subite, assez souvent au moment où l'on injectait des liquides dans la plaie. Leur pathogénie n'est pas encore complètement élucidée.

Indication et contre-indication de la pleurotomie.

L'opération de l'empyème ou pleurotomie est l'opération de choix dans la pleurésie purulente ; elle remplit admirablement toutes les indications et procure des guérisons plus rapides que toutes les autres méthodes.

Les seules contre-indications sont les suivantes : les pleurésies à pneumocoques qui peuvent guérir par la simple ponction qu'on ne devra pas répéter plus de deux fois, car alors cette forme de pleurésie purulente devient elle-même justiciable de l'empyème.

La pleurésie purulente tuberculeuse ne sera pas justiciable de la pleurotomie, si l'on a affaire à une tuberculose pulmonaire ayant envahi une portion notable du poumon et qu'il existe des signes cavitaires nets et étendus. Dans ces conditions, l'opéré est trop exposé à succomber rapidement après l'opération.

On voit donc que, d'une façon générale, toutes les pleurésies purulentes doivent être traitées par la pleurotomie ; on ne devra pas s'abstenir, même en présence de la faiblesse

apparente, de la débilité extrême, de l'état de marasme avancé du sujet, car on a vu souvent se relever rapidement et guérir contre toute attente, des malades qui semblaient sur le point de mourir et qu'on opérait par acquit de conscience.

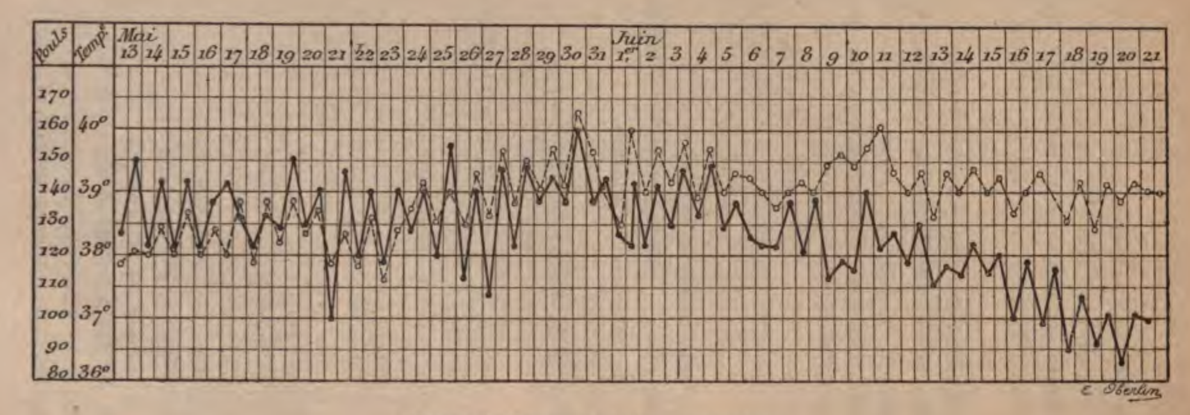
On devra également pratiquer la pleurotomie dans le pyo-pneumothorax tuberculeux toutes les fois que le pus retiré par la ponction est fétide, et aussi, suivant Merklen, quand le pneumothorax est récent, lors même que le pus ne dégage aucune fétidité.

Pyélo-néphrite infectieuse guérie par les injections sous-cutanées de solution saline de chlorure de sodium.

Par MM. Bovet et Huchard

Les faits abondent de plus en plus de maladies graves guéries par les injections soit intraveineuses, soit sous-cutanées d'eau salée appelée sérum artificiel.

Limitées jadis à combattre le choléra (Hayem), la septicémie (Sahli de Berne), l'éclampsie, la fièvre puerpérale (Porak), plus récemment le choc traumatique, le collapsus hémorrhagique (Pozzi, Tuffier, Duret de Lille), les injections salines étendent aujourd'hui leurs indications à toute la catégorie des maladies infectieuses, partout où il s'agit de toxines qui empoisonnent l'organisme, chez les urémiques, les typhiques, etc. Il a été donné diverses interprétations au mode d'action de cette méthode si simple et si pratique. Quelle que soit la théorie invoquée de déshydratation du sang, comme l'expliquait Hayem dans le choléra, d'élimination des produits toxiques, comme on le veut aujourd'hui et, plus probable-



Tracé du pouls et de la température.

Température en ligne pleine. — Pouls en ligne pointillée.

ment, selon nous, de ces deux actions combinées, la deuxième n'étant que la conséquence de la première, il n'en est pas moins vrai que certains résultats sont du domaine de l'invraisemblance, et nous en apportons un qui, envisagé au point de vue des quantités de sérum injecté (2,000 grammes à la fois) et de ses réactions thérapeutiques, nous paraît digne d'être relaté.

Il s'agit d'une de ces *pyélites à répétition* qui, sous le coup d'une cause occasionnelle, un refroidissement dans l'espèce, a passé brusquement à l'état de pyélo-néphrite infectieuse avec phénomènes d'intoxication généralisée.

Ces faits sont moins rares qu'on le suppose dans la clientèle riche et si l'on interrogeait bon nombre de femmes, auxquelles les occupations mondaines ne permettent pas de satisfaire, en temps voulu, aux fonctions intestinales et urinaires, on apprendrait que chez ces futures infectées, les urines sont presque toujours troubles, qu'elles ont une odeur forte, qu'elles déposent du mucus et souvent du pus, qu'il y a un peu d'albumine, etc., etc.

Chez ces malades — car ce sont des malades sans le savoir — dont l'existence, névrosée pour la plupart, les relations de la vie obligent à ne tenir aucun compte de ces symptômes, il arrive qu'à la suite d'un repas plus copieux, plus excitant, d'une soirée, d'un bal, éclate un frisson avec une fièvre de 38° à 39°, courbature, embarras gastrique et douleurs des membres inférieurs simulant, à s'y méprendre, un début d'influenza ou de fièvre typhoïde. Si alors, ne trouvant rien de bien défini par les phénomènes pathologiques subjectifs, vous examinez les urines, vous les trouvez diminuées comme quantité, d'un gris brunâtre, avec un dépôt de la moitié du volume où le pus et le mucus dominent, avec 3 ou 4 grammes d'albumine par litre et une notable proportion d'urobiline. Alors s'expliquent l'opacité et le dépôt que l'on rencontrait précédemment à l'état soi-disant de santé, dépôt contenant déjà les germes d'une infection latente ne demandant qu'une

cause déterminante pour évoluer avec fracas et conduire soit à l'urémie ou tout autre empoisonnement.

Telles sont les réflexions que nous suggère l'histoire de la malade dont nous allons rapporter l'observation.

Mme X..., de tempérament arthritique, a été soignée depuis janvier 1896 pour des troubles utéro-ovariens avec état fébrile persistant; à ce moment existait déjà une certaine purulence dans les urines que le médecin traitant croyait pouvoir négliger, pour ne s'occuper que de la fièvre. Il y avait également de l'albuminurie : 3 et 4 grammes d'albumine par litre. Le traitement consistait en quinine à haute dose, lequel n'amena une sédation des phénomènes fébriles qu'au bout de trois mois.

Bien que moins purulentes, les urines renfermaient encore de petites proportions d'albumine; c'est dans ces conditions d'albuminurie latente que Mme X..., à la suite d'une soirée qui s'était prolongée bien avant dans la nuit, fut prise de petits frissons avec courbature de tous les membres. Nous la voyons le lendemain très affaissée et se plaignant de douleurs musculaires à la région rénale et dans les deux jambes.

La peau est chaude, la température 38°, le pouls 90. Mise au lit, nous la revoyons le lendemain et les jours suivants ; la fièvre oscille entre 38° et 39°, malgré la quinine et l'antipyrine, les urines se chargent de plus en plus de pus et d'albumine en même temps qu'elles diminuent de volume.

A partir du 3 mai, elles deviennent boueuses, épaisses, prenant la teinte rouge brun des urines hémaphéiques. Leur volume est de 600 grammes avec $3^{gr},66$ d'albumine et $4^{gr},62$ seulement de chlorures, du pus en abondance et quelques cylindres fibrineux. Le pouls est à 130, la respiration à 28, la température à 39°4.

La langue se sèche de plus en plus, d'abondantes fuliginosités gênent la respiration, il y a un peu de muguet.

En présence de cette situation qui s'aggrave, on se résout, sur avis de chirurgiens et médecins appelés en consultation,

aux injections de sérum artificiel à 7 grammes de chlorure de sodium pour 1000.

Les deux tableaux ci-annexés résument toute l'observation : l'un donne le graphique des courbes de la température et du pouls; l'autre relate les modifications subies par les divers éléments de l'urine (chlorures et matériaux organiques) sous l'action des quantités très variables de sérum injecté.

C'est ainsi qu'à consulter ces tableaux, on voit deux périodes: l'une d'état, du 1er au 30 mai, très critique, avec des températures 38, 39 et même 40°, un pouls de 120, 150 à 160 pendant lequel se sont manifestés les phénomènes graves de carphologie, de cris, de délire, d'adynamie complète. Pendant cette période, les doses de sérum injecté ont varié de 200 à 700 grammes.

Vient ensuite la période de déclin avec courbes de température et de pouls décroissantes; mais l'amélioration de tous les phénomènes pathologiques n'est survenue que lorsque les injections ont été poussées à 1700, 1800 et 2000 grammes pendant près d'une semaine.

Il faut signaler parmi les modifications subies par l'urine celles relatives :

1° Au volume qui, de 600 grammes au début de l'injection, est monté à 1500 et 2000 grammes, pour se maintenir à cette dernière quantité pendant tout le temps des doses élevées de sérum;

2° Aux chlorures qui, s'étant abaissés à 1,28 le 5 mai, se relèvent à 6 et 7 avec 200 à 500 grammes de sérum injecté et 2 litres par entéroclyse;

3° A la proportion d'albumine, qui, de plus de 3 grammes avant les injections, descend à 0gr,10 après les injections de 2,000 grammes de sérum.

Les phénomènes cliniques ont suivi également une marche ascensionnelle, c'est-à-dire que tant que les doses de sérum n'ont pas dépassé 700 grammes par jour, ni la température ni le pouls n'ont subi de changement bien appréciable; au con-

Tableau des modifications qualitatives et quanti

DATES.	QUANTITÉ DE SÉRUM en injection.	QUANTITÉ DE SÉRUM en lavement.	QUANTITÉ D'URINE par 24 heures.	CHLORURES DOSÉS en chlore par 24 heures.	ALBU par 24 h
	gr.	gr.			
20 avril........	»	»	1,000	12,75	trac
28 —	»	»	800	7,45	0,
30 —	»	»	750	6,15	2,
3 mai........	»	»	600	4,62	3,
5 —	200	»	400	1,28	2
6 —	600	»	750	3	1,
7 —	800	»	1,500	7,95	0,
8 —	200	2,000	1,500	»	[illegible]
9 —	140	rien.	2,000	6,55	1
10 —	200	2,000	2,100	»	[illegible]
11 —	120	1,000	2,000	7,89	1.
12 —	rien.	rien.	2,000	»	[illegible]
13 —	»	500	1,500	5,85	0
14 —	»	rien.	»	4,27	0
15 —	»	500	1,500	»	
16 —	»	rien.	»	2,37	0
17 —	»	»	1,500	»	
18 —	»	»	1,380	2,10	0
19 —	350	»	1,200	»	
20 —	rien.	1,000	1,450	3,30	[illegible]
21 —	»	1,000	1,500	»	
22 —	»	1,000	»	»	
23 —	»	500	1,550	»	
24 —	»	rien.	1,550	»	
25 —	»	»	1,550	»	
26 —	300	»	1,550	3,02	0

ırine sous l'action du sérum chlorurique.

E DU PUS.	SÉDIMENTS, LEUCOCYTES, CYLINDRES, etc.	SYMPTOMES CLINIQUES CORRESPONDANTS.
traces.	rares leucocytes.	»
»	rares leucocytes.	»
»	leucocytes.	»
›ondante.	cylindres fibrineux.	»
›ondante.	flore bactérienne abond.	Langue très sèche : fuliginosités, muguet.
»	»	»
»	»	»
»	sang-indican.	»
»	»	»
»	leucocytes touj. nombr.	»
»	»	»
»	»	»
»	»	Excitation, carphologie.
»	»	»
»	»	»
»	»	»
»	»	»
moins.	»	Agitation persistante, début du subdelirium
»	»	»
»	»	»
»	»	»
»	»	»
»	»	Idées délirantes.
»	»	»
»	»	»
rès peu.	leucocytes plus rares.	Subdelirium plus accusé.

TABLEA

DATES.	QUANTITÉ DE SÉRUM		QUANTITÉ D'URINE par 24 heures.	CHLORURES DOSÉS en chlore par 24 heures.	ALBU par 24 h
	en lavement.	en injection.			
	gr.	gr.			
27 mai	530	»	»	»	»
28 —	760	»	»	»	»
29 —	780	»	1,550	2,95	»
30 —	590	»	»	2,92	1.
31 —	1,600	500	2,000	»	»
1er juin.......	1,800	rien.	»	»	»
2 —	2,000	»	»	3,89	0
3 —	2,000	»	»	»	
4 —	1,700	»	»	»	
5 —	1,200	»	»	»	
6 —	rien.	»	»	»	
7 —	200	»	»	»	
8 —	100	1,000	»	4,32	0
9 —	100	rien.	»	»	
10 —	100	»	»	»	
11 —	100	»	»	»	
12 —	rien.	1,000	»	5,20	0
14 —	200	1,000	2,000	»	0
15 —	»	1,000	1,600	»	
26 —	»	»	1,400	3,74	0
15 juillet......	»	»	1,250	4,26	0
15 août........	»	»	»	6,02	0
15 octobre.....	»	»	»	6,43	

e).

…E DU PUS.	SÉDIMENTS, LEUCOCYTES, CYLINDRES. etc.	SYMPTOMES CLINIQUES CORRESPONDANTS.
»	»	Adynamie profonde.
»	pas de cylindres.	Délire vrai.
»	»	»
»	»	Inconscience presque complète.
»	»	Nuit très agitée; malade pousse des cris rappelant les cris méningés; visage vultueux.
»	»	»
»	»	»
»	»	Beaucoup moins de délire, mais inanition accentuée.
»	»	»
»	»	Léger relèvement des forces. Diarrhée légère.
»	»	»
»	»	Nuit assez calme.
»	»	Id.
»	»	Id.
»	»	Calme parfait.
»	»	L'appétit renaît.
»	»	»
»	un peu d'urobiline.	»
»	»	»
…z abondante.	grande quant. d'urobiline.	Fatigues résultant du voyage.
»	peu de leucocytes.	Forces revenues.
très peu.	»	État général très bon.
nul.	très rares leucocytes.	La malade se lève, mais restée sur la chaise longue en raison d'une infection consécutive amenant des douleurs dans la jambe gauche.

traire, les forces diminuaient de plus en plus, l'adynamie augmentait ainsi que le délire; l'amaigrissement faisait des progrès tels que tout espoir semblait perdu. Il a fallu recourir aux hautes doses de 2000 grammes pour voir l'état grave enrayé, l'amélioration se manifester, et la convalescence s'établir nettement.

Au total, en l'espace d'environ un mois de sa maladie, Mme X... a reçu en injections sous-cutanées 16lit,670 et en lavements 14 litres de sérum chlorurique à 7 p. 1000, soit 215 grammes de chlorure.

Une particularité est à signaler dans le cours des injections. Le 31 mai, au moment où la situation était considérée comme perdue de l'aveu des médecins et chirurgiens des hôpitaux appelés successivement en consultation (Guyon, Potain, Bazy, Labadie-Lagrave, Tuffier), nous avons dû, tant le corps était couvert de piqûres, injecter en une seule fois et au même endroit les 2000 grammes de sérum; un phénomène réactionnel très saillant s'est alors manifesté et dans la température et dans le pouls : le thermomètre est descendu de 40 à 38°8, le pouls de 170 à 138. De ce moment date la défervescence de la fièvre et l'augmentation de la tension artérielle. Ajoutons que l'absorption de ces 2,000 grammes de sérum était complète au bout d'une heure. Il nous a semblé même qu'après avoir injecté 5 à 600 grammes de sérum, le gonflement restait stationnaire, ce qui indiquerait que l'absorption se faisait au fur et à mesure de l'écoulement de l'injection. Dans sa leçon inaugurale faite à l'hôpital Saint-Antoine sur les injections salines intraveineuses, M. Hayem relate la méthode des injections massives de Latta allant jusqu'à 9k,630 de liquide en cinquante-trois heures. Lui-même, lors de l'épidémie de choléra de 1884, fit des injections intraveineuses de 2 litres à 2 litres 1/2 de liquide avec une solution de :

Chlorure de sodium................	5	grammes.
Sulfate de soude....................	10	—
Eau distillée..........................	1000	—

Ses élèves, MM. Lesage et Gaillard, appliquèrent cette méthode sur une vaste échelle et ont obtenu d'excellents résultats, mais par la voie sous-cutanée ou intramusculaire il a été rarement injecté 2000 grammes en une seule fois et au même lieu d'élection. On peut même se demander, en présence d'un résultat aussi satisfaisant, si en allant très lentement, il ne serait pas indiqué de pousser plus loin la quantité de sérum sans provoquer de trop grands décollements. Toutefois, nous pensons que la vitesse de 3 centimètres cubes par minute et par kilogramme d'individu serait beaucoup trop grande pour des injections massives dépassant 2000 grammes.

Dans notre observation la vitesse n'a pas dépassé 1 centimètre cube par minute et par kilogramme du poids de la malade. Dans ces conditions, la douleur était très légère, tandis qu'elle devenait insupportable quand on activait l'injection.

En résumé, il découle de cette observation que les doses de 2000 grammes de sérum en vingt-quatre heures dans le tissu cellulaire ou intramusculaire, répétées même plusieurs jours de suite, ne présentent aucun danger; il ne saurait en être de même par la voie intraveineuse, surtout si le sujet est atteint de cardiopathie comme dans les deux observations citées plus loin.

Il en est résulté pour notre malade une diurèse très manifeste dès le début des injections à petites doses (de 200 à 500 gr.) qui s'est accrue avec les doses injectées (2000 gr.). La chlorurie a suivi la même progression; faible au début, elle a augmenté comme l'indiquent les analyses d'urine faites par MM. Winter et Carion.

Les autres éléments pathologiques : albumine, urobiline, pyine (pus) ont, au contraire, diminué en raison inverse des quantités de sérum injecté. Au point de vue clinique, la pression sanguine qui, au moment le plus critique, s'était considérablement abaissée, s'est relevée dans le cours de la période d'injection.

MM. Bosc et Wedel ont signalé une période silencieuse de

plusieurs heures, à la suite des injections sous-cutanées; il n'en a pas été de même chez notre malade; les phénomènes de réaction se manifestaient une heure et même moins après l'injection.

A côté de ce cas clinique des plus heureux, nous en citerons deux autres de la salle Chauffard, à Necker, qui montrent que, dans les cardiopathies valvulaires, dans l'urémie à forme cardiaque, les injections intraveineuses ou sous-cutanées n'apportent aucune amélioration, mais peuvent même être funestes. Dans le premier cas, il s'agit d'un homme pléthorique à facies vultueux, entré à l'hôpital pour des symptômes d'asystolie tenant à une insuffisance mitrale très caractérisée. Une injection intraveineuse au niveau du pli du coude est pratiquée, avec une solution à 7 p. 1000. Dès les premières doses injectées (30 gr.), le malade pâlit, il se plaint de vertige, syncope paraît imminente ; on arrête l'écoulement et ranimant le malade par la flagellation de la face et une potion cordiale, on lui injecte une nouvelle dose de sérum qui n'est pas mieux supportée; le malade, du reste, se refuse à une nouvelle tentative.

Dans le second cas, il s'agissait d'un individu entré dans le service pour accidents urémiques avec anasarque généralisé. La respiration est gênée, le cœur précipité; les urines sont rares (500 gr. en 24 heures), très sédimenteuses, avec 3 grammes d'albumine par litre. Une injection sous-cutanée de 500 grammes de sérum chlorurique n'amène aucun soulagement; le lendemain, 1500, le surlendemain, 2000 grammes ne modifient pas la situation. Les urines deviennent de plus en plus rares et le malade succombe quelques jours après.

Comme nous le disions plus haut, quand il s'agit d'altérations fonctionnelles du cœur, les injections intraveineuses ou sous-cutanées de chlorure sodique peuvent amener des accidents redoutables; peut-être une saignée préalable, dans ces cas, modifierait-elle le résultat. Il semble que pour les malades de cette catégorie l'élasticité moléculaire du chlorure de sodium,

comme l'a appelée M. Winter, est complètement annihilée, c'est-à-dire que la propriété qu'a ce sel de se dissocier ou de se condenser au gré des circonstances n'existant plus, il ne peut se diffuser dans les liquides sanguins, d'où rupture dans l'équilibre des humeurs et impossibilité de rétablir la fonction troublée. Quoi qu'il en soit de la théorie, la pratique montre que dans les infections où le cœur est intéressé dans ses éléments constitutifs, la sérothérapie échoue et peut même aggraver le pronostic.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Nouveau procédé d'hystérectomie vaginale. Segmentation transversale de l'utérus et des ligaments larges. (J. L. Faure, *Pres. méd.*, 24 oct. 1896). — Voici en quoi consiste ce procédé :

Les premiers temps de l'hystérectomie ne diffèrent en rien de ceux des procédés connus et l'hémi-section antérieure de Doyen est supposée avoir été employée.

L'utérus demi-sectionné est donc hors de la vulve, la paroi antérieure ouverte sur toute sa hauteur, la postérieure intacte, étalant la muqueuse utérine sous l'œil de l'opérateur. D'un coup de ciseau, on sectionne cette paroi postérieure de haut en bas, du fond vers le col, sur la ligne médiane, sur une longueur de plusieurs centimètres, le 1/3 de la hauteur si l'utérus est assez gros, d'avantage au besoin, et jusqu'à la moitié s'il est relativement petit. L'auteur suppose une incision sur le 1/3 supérieur.

Les deux moitiés du fond de l'utérus ainsi séparées par une incision médiane s'écartent l'une de l'autre. A l'angle infé-

rieur de l'incision qui les sépare, on placera sur chacune des lèvres, une pince solide qui servira plus tard de point de repère.

On saisit alors solidement, avec une autre pince, la corne utérine qui paraît la plus accessible, la gauche par exemple.

En 2 ou 3 coups de ciseaux donnés *transversalement, perpendiculairement à l'axe de l'utérus*, immédiatement au-dessus des pinces repères, on sépare la corne utérine de la portion située immédiatement au-dessous. La section transversale de cette moitié utérine doit être complète.

Il faut, et c'est là le point capital, *dépasser sur le côté les limites de l'utérus*, et *empiéter de 2, 3, 4 centimètres au besoin suivant sa laxité, sur le ligament large lui-même.* La section parallèle au bord supérieur du ligament large et située à 2 ou 3 centimètres au-dessous, doit, autant que possible, dépasser transversalement le point où s'insère l'ovaire. On a ainsi, dans la main, un morceau de l'utérus (1/3 supérieur de la 1/2 gauche) avec l'ovaire et la trompe, le tout attenant à la partie correspondante du ligament large qui leur sert de pédicule.

Ce pédicule, petit, mince, facile à déplacer et à incliner en tous sens et très commode à saisir, au niveau de sa base, tout à fait en dehors, avec une pince à mors courts. Comme il est petit, si la pince est bonne elle ne lâchera pas.

Mais il est presque aussi simple de jeter sur lui une *ligature* solide, que de saisir avec une pince. Il est souple, lisse et un fil de soie, posé directement sur lui, et non derrière une pince qui l'élargit et empêche le fil de serrer, suffira parfaitement à assurer l'hémostase définitive.

On procède alors de même du côté droit. Dès lors, le 1/3 supérieur de l'utérus et l'étage supérieur des deux ligaments larges ont été enlevés. Il ne reste que les 2/3 inférieurs de l'utérus avec la partie correspondante des ligaments larges. Le 1/3 moyen dé l'utérus sera enlevé en deux fois par une manœuvre identique.

Enfin, il ne reste plus que le col utérin adhérant à l'étage inférieur des ligatures larges. Un coup de ciseaux sur la ligne médiane achève la section de la paroi postérieure et le col se trouve divisé en deux fragments attenant l'un et l'autre à l'étage inférieur ou ligature large qui contient les vaisseaux utérins et forme pédicule. Rien de plus simple encore que d'y placer une pince ou une ligature et l'opération sera terminée.

C'est, en un mot, la division successive des deux moitiés de l'utérus en un certain nombre de tranches horizontales attenant au ligament large qui s'insère sur leur bord externe et leur constitue un pédicule souple, mobile, facile à saisir et facile à lier. Le nombre de tranches varie avec les dimensions de l'utérus.

Tel est ce procédé qui peut permettre de remplacer les pinces par des ligatures.

Il n'est applicable qu'aux cas dans lesquels l'utérus peut facilement s'abaisser et être complètement ou presque complètement attiré à la vulve, soit par le procédé de la section médiane (Muller, Quénu), soit par le procédé de l'hémisection antérieure (Doyen) qui parait à Faure de beaucoup le plus simple et le plus élégant.

En dehors de ces cas (cancer du col, fibrome de petit ou moyen volume, suppuration double ou adhérences modérées), lorsque l'utérus n'est pas abaissable ou l'est très difficilement, ce procédé, de l'avis de l'auteur lui-même, ne vaut rien.

Intervention chirurgicale dans les péritonites de la fièvre typhoïde (Dieulafoy, *Acad. de méd.* 25 oct. 1896). — Le traitement des péritonites typhoïdes peut être médical ou chirurgical. Le premier consiste à supprimer tout aliment, toute boisson, à donner de la glace, de l'opium (2 centigrammes d'extrait toutes les heures), à pratiquer des injections de morphine, etc.

Le plus souvent, il est impuissant. Faut-il alors opérer et à quel moment? Si le diagnostic d'appendicite para-typhoïde

est nettement établi, l'opération paraît s'imposer le plus souvent. Dans ces cas, le problème paraît assez facile à résoudre.

Il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de péritonite typhoïde par perforation. Il faut alors faire le diagnostic, et c'est là souvent tâche bien difficile, souvent impossible, tant les symptômes sont parfois vagues, flous, et cependant attendre un jour ou deux c'est souvent enlever au malade ses dernières chances de salut.

Les statistiques jusqu'ici publiées sur ce sujet sont trop peu précises pour que l'on puisse se prononcer.

Dans 25 cas récemment réunis par Lejars, il y eut 6 guérisons sur 25 laparotomies pratiquées pour perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde.

Dans un cas personnel opéré par Routier, la perforation suturée se cicatrisa, le malade semblait devoir guérir quand il fut emporté par une nouvelle poussée de péritonite déterminée par la production de deux nouvelles perforations.

Le professeur Dieulafoy croit pouvoir établir les conclusions suivantes :

1° Au cas d'appendicite typhoïde et de péritonite typhoïde appendiculaire, l'opération se fait dans les meilleures conditions, elle donne les meilleurs résultats pourvu que l'intervention soit faite en temps voulu ;

2° Au cas de péritonite typhoïde par perforation, l'opération donne au malade quelques chances de salut. La difficulté est de saisir le moment opportun de l'intervention ;

3° Malgré les ulcérations intestinales, la suture de l'intestin aboutit à la cicatrisation de la perforation, l'intervention chirurgicale est donc motivée.

Traitement du pied plat valgus douloureux (Prof. Duplay, *Un. méd.* oct. 1896). — Le traitement consistera, dans la première période à agir principalement sur les muscles de la région postéro-externe de la jambe et surtout sur le long péronier latéral, par les massages, les douches et surtout l'élec-

trisation. On fera porter au malade des chaussures spéciales orthopédiques, si l'affection est avancée soit simplement un peu fortes avec semelle très bombée et inclinée de dedans en dehors. On changera de profession au besoin.

A une période plus avancée, lorsqu'il existe de la contracture, on fera garder le repos au lit pendant quelques jours pour la faire disparaître, et si elle ne cède pas après un repos prolongé pendant dix à douze jours, on la vaincra par le chloroforme et on immobilisera aussitôt le pied en varus dans un appareil plâtré, pendant un mois ou six semaines, après quoi on commencera le massage et l'électrisation.

Si, malgré le chloroforme, on ne peut réduire la difformité, ou si le traitement employé est inefficace, on aura recours à l'opération sanglante qui a été réalisée de différentes façons. L'opération d'Ogston consiste à réséquer la tête de l'astragale et à aviver la surface articulaire du scaphoïde; comme c'est l'articulation astragalo-scaphoïdienne qui constitue le sommet de la voûte, en pratiquant ainsi une large résection au niveau de ce sommet, on rétablit la route en diminuant son étendue. Dans certains cas on sera même obligé d'enlever le scaphoïde. L'opération est ordinairement terminée par l'enchevillement ou par la suture au fil d'argent. Le pied est ensuite placé en varus dans un appareil plâtré soigneusement appliqué où on le laisse pendant quarante ou cinquante jours.

Mais, dans l'immense majorité des cas, on réussit à guérir sans opération les malades atteints de pied plat valgus douloureux.

Gynécologie et Obstétrique.

Traitement de la galactophorite (Brindeau, *Gaz. de gyn.*, août 1896). — Le traitement prophylactique consiste à recommander à la femme de toucher à ses seins le moins possible. Puis, avant et après chaque tétée, elle aura soin de laver les mamelons avec de l'eau boriquée tiède.

On maintiendra un petit pansement sur les seins.

Si l'enfant présente une suppuration quelconque, et surtout de la conjonctivite, on isolera la région malade à l'aide d'un pansement protecteur.

La galactophorite reconnue, on aura recours au traitement de Budin, évacuation du pus à l'aide de l'expression digitale.

On commence par vider les ampoules des canaux galactophores : on applique le pouce et l'index à la partie externe de l'aréole, puis on applique fortement, *d'avant en arrière, de la superficie vers la profondeur;* on rapproche alors les deux doigts en continuant à presser jusqu'à l'extrémité du mamelon. On voit alors sortir le pus en même temps que le lait.

On recommence la même manœuvre en différents points, jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de pus. Si l'infection a envahi un lobule on devra exprimer celui-ci du dehors en dedans, de façon à ramener le pus dans le canal galactophore. On videra ensuite ce canal. On lavera le sein après l'opération avec un liquide légèrement antiseptique, puis on comprimera la mamelle en la relevant fortement. Ce pansement a le double avantage d'agir sur la galactophorite et d'empêcher la femme de nourrir du côté malade. *Le nouveau-né ne doit, en effet, téter le côté malade sous aucun prétexte.* Le pansement sera retiré le soir pour refaire une seconde séance de pression, et le traitement sera continué jusqu'à ce qu'il ne reste plus de pus dans la glande (deux ou trois jours en moyenne). On fera bien d'attendre encore un jour ou deux avant de remettre l'enfant au sein.

S'il existe de la lymphangite en même temps, le traitement sera le même, mais il devient beaucoup plus douloureux.

On fera bien, dans certains cas, de faire respirer quelques bouffées de chloroforme à la malade. La lymphangite sera traitée à part par des pulvérisations chaudes et des pansements humides.

Si, malgré l'expression, il se forme un abcès, on le traitera

chirurgicalement par l'incision large de la poche. Le nouveau-né continuera à téter le côté sain. Si la quantité de lait est insuffisante, on pourra compléter l'alimentation à l'aide du lait stérilisé jusqu'à ce que le sein malade ne contienne plus de pus.

La ferripyrine en gynécologie (Fraipont, *An. de la Soc. méd. chir. de Liège*, juin 1896). — L'auteur a essayé la ferripyrine ou ferropyrine, combinaison de perchlorure de fer et d'antipyrine comme hémostatique et astringent, systématiquement dans 63 cas ainsi répartis : 20 cas d'hémorrhagies post-partum ou post-abortum ; 30 cas d'endométrites diverses avec menstruations profuses et répétées ; 7 cas de cancer utérin inopérable avec hémorrhagies et écoulements fétides ; 6 cas de fibromes utérins interstitiels peu volumineux avec menstruations profuses contre les hémorrhagies consécutives à des fausses couches non justiciables du curettage, les applications intra-utérines de ferripyrine se sont généralement montrées efficaces pourvue qu'on les fasse à des intervalles assez rapprochés, tous les jours et tous les 2 jours, et dans les cas seulement où la matrice était en état de subinvolution et ne contenait plus aucun débris ovulaire.

Dans les endométrites, l'auteur a observé une diminution rapide de l'écoulement leucorrhéique, une tendance très grande à la guérison des érosions ; de plus, dans les 2/3 des cas, les règles, après six semaines à deux mois et 1/2 de traitement, avaient repris leur type à peu près normal. La cavité utérine avait diminué de longueur et de largeur. Aucun effet calmant contre l'élément douleur. Dans les cas de cancers utérins inopérables, la ferropyrine est incapable d'arrêter les pertes sanguines d'une façon durable et si elle diminue l'écoulement leucorrhéique, elle n'en modifie pas l'odeur. 2 succès et 4 insuccès dans les cas de fibromes utérins traités. Pour ces essais, l'auteur s'est servi d'une solution de ferripyrine dans l'eau (20 0/0) et quelquefois de la poudre elle-même. L'auteur

a essayé de faire faire avec le médicament des crayons intra-utérins sans réussir.

La solution à 20 0/0 injectée dans la cavité utérine avec une seringue de Braun produit des douleurs vives, persistantes, même le collapsus. L'auteur s'est tenu aux applications intra-utérines au moyen d'un porte-caustique garni d'ouate. Badigeonnage des érosions cervicales et tampons d'ouate saupoudrés de ferripyrine sur la cavité carcinomateuse. En résumé, la ferripyrine est un excellent astringent et même un bon hémostatique dans les cas où la muqueuse utérine n'est pas trop hyperplasiée, fongueuse. Quant à l'action calmante résultant de l'antipyrine qui y est contenue, elle est bien minime pour qu'il faille en tenir compte.

Médecine générale.

Traitement de la migraine par le bromure de potassium (Fuchs, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 27 septembre 1896). — Le traitement bromuré doit s'appliquer rarement à la migraine simple non douloureuse, sauf certains cas où cette migraine vulgaire revêt des formes particulièrement graves et dans lesquelles le bromure de potassium agit d'une façon efficace, alors que les autres médicaments ont échoué.

La médication bromurée constitue le traitement de choix de la migraine ophtalmique et de la migraine ophtalmoplégique. Cette médication consiste à donner, soit le bromure de potassium, soit les trois bromures associés qu'on administre à doses progressivement croissantes et décroissantes.

La dose varie suivant l'âge du sujet, la fréquence et l'intensité des accès, leur caractère, l'idiosyncrasie du malade pour le bromure.

On ordonnera donc progressivement des doses croissantes, soit 4, 5, 6, 7, 8 grammes même par jour, chaque dose étant prise pendant une semaine, jusqu'à ce que le malade présente de légers effets d'intoxication, tels que obnubilation de l'in-

telligence, tendance au sommeil, sans toutefois pour cela cesser de vaquer à ses occupations. On est alors en possession de la dose efficace.

Supposons, par exemple, que cette dose soit 6 grammes, le malade prendra 4 grammes par jour, une semaine, puis 5 grammes, puis 6 grammes, pour revenir à 5 grammes et à 4 grammes et remonter ensuite.

Au bout de un ou deux mois de traitement, les accès diminuent de fréquence et d'intensité. Une fois la cessation des accidents obtenue, il faut maintenir le malade au moins pendant un an à la dose suffisante ; on diminue progressivement les doses, de façon à ce que la diminution progressive porte sur un laps de temps d'une année. Comme traitement adjuvant, on favorisera l'élimination en veillant à l'hygiène de l'estomac et au bon fonctionnement de l'appareil rénal. 1 litre à 1[lit],5 de lait par jour, légers purgatifs, 8 à 10 grammes de sulfate de magnésie, bains savonneux.

Contre les troubles intestinaux, salol à raison de 10 centigrammes par gramme de bromure ; contre les éruptions acnéiques, pulvérisations boriquées loco dolenti matin et soir. La prise de bromure sera basée sur l'heure habituelle d'apparition des accès, soit les 2/3 de la dose, deux à trois heures avant le moment présumé des accès.

Le bromure sera toujours pris très dilué et de préférence la solution, dosée à raison de 1 gramme par cuillerée à soupe, sera prise dans le lait, qui est diurétique et aide à l'élimination du médicament.

Maladies de la peau et syphilis.

Traitement de la syphilis médullaire. (Abadie, *Soc. Fr. de derm. et syph.*, juillet 1896). — D'après les nombreux travaux, faits dans ces derniers temps, sur la syphilis médullaire, la forme aiguë serait plus facilement curable que la forme chronique.

L'iodure et les frictions ont souvent donné de bons résultats mais dans la forme aiguë seulement.

MM. Fournier et Gilles de la Tourette nous ont montré dernièrement l'impuissance de traitements anciens dans ces cas. M. Gilles de la Tourette, particulièrement, préconise dans les formes chroniques les injections de sel mercuriel soluble qui lui a donné quelque succès. Après avoir employé d'abord le calomel, cet auteur a dû y renoncer parce qu'il a reconnu ses inconvénients, action déprimante et très douloureuse. C'est au peptonate d'hydrargyre que M. de la Tourette donne la préférence à la dose de 1 centigramme par jour, et il déclare que cette méthode donne des résultats meilleurs que les autres dans le traitement de la syphilis médullaire chronique.

Ceci nous démontre donc qu'il faut, dans les cas de syphilis médullaire chronique, recourir d'emblée aux injections mercurielles de sel soluble.

J'ai déjà entretenu la Société d'un malade que j'avais soigné, un peu malgré moi, pour une syphilis médullaire chronique. Ce malade que j'avais guéri auparavant d'une irido-choroïdoite syphilitique fort grave fut pris de syphilis médullaire chronique pour laquelle plusieurs syphiligraphes de Paris lui prescrivirent de l'iodure à haute dose et des frictions mercurielles. Malgré cette médication la maladie fit des progrès incessants. C'est alors que j'employai chez le malade des injections sous-cutanées de cyanure d'hydrargyre; les résultats furent meilleurs, mais néanmoins l'amélioration était si lente que je me décidai à faire des injections intra-veineuses; l'amélioration n'a fait dès lors que s'accentuer et aujourd'hui on peut dire que la guérison est presque accomplie. Je ne puis la dire définitive, le traitement n'ayant pas encore été suspendu, mais il a été diminué progressivement.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi, 123.1.97.

HOPITAL DE LA PITIÉ — LEÇONS D'HYGIÈNE

Service de M. Albert Robin

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Considérations sur l'hygiène culinaire dans ses rapports avec la pathologie générale et le régime (1),

Par le Dr G. BARDET.

(Première leçon).

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES ET PLAN DU TRAVAIL

Les médecins ont toujours passé pour une race de gourmets et cette croyance n'est certainement pas dénuée de vraisemblance. « *Les animaux se repaissent, l'homme d'esprit seul sait manger* », a dit un auteur illustre dans la littérature gastronomique, j'ai nommé Brillat-Savarin. Quelques médecins ont été réputés pour leur esprit, je croirais volontiers

---

(1) La publication que j'entreprends aujourd'hui représente la matière des leçons faites par moi au cours du présent semestre à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Albert Robin. Je remercie mon maître de m'avoir encouragé à prendre ce sujet nouveau comme objet de mes conférences annuelles, car elles ont paru intéresser vivement l'auditoire et c'est précisément ce succès, un peu inattendu, je l'avoue, qui m'engage à les offrir aux lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique*. Pour que la matière que j'ai abordée soit judicieusement traitée, il faudrait que l'auteur n'hésitât pas à commenter en détail les recettes culinaires ; je ne l'ai pas osé, craignant de dépasser un peu trop la mesure permise dans un journal aussi sérieux que celui dont j'ai l'honneur d'être le rédacteur en chef, et d'autre part mon travail, qui sera déjà très long, aurait pris alors des proportions indiscrètes. Je remets donc l'étude complète de la cuisine au moment où je pourrai entreprendre la rédaction d'un gros volume dans lequel je développerai les présents articles.

qu'ils le devaient à ce qu'ils savaient manger. Ceux qui possèdent cette remarquable supériorité ne doivent pas être blâmés, car ils en feront profiter leurs malades, pour le plus grand bien de leur estomac.

Mais, si le médecin est parfois gourmet, comment se fait-il que jusqu'ici les traités d'hygiène alimentaire se soient toujours cantonnés dans des considérations purement chimiques sur la valeur des aliments, sans jamais entrer, autrement que par hasard, dans la discussion des procédés d'accommodement des mets? Le fait est inexplicable assurément, mais il n'y a pas de doute qu'il existe à ce point de vue une véritable lacune dans la science de l'hygiène.

Selon toutes probabilités, les savants n'ont pas osé aborder ce problème parce qu'ils craignaient de ne pas être pris au sérieux par leurs lecteurs, la cuisine, en effet, passe pour un art inférieur, mais j'avoue ne pas partager la crainte de mes devanciers et dussé-je être mal jugé, ce qu'à Dieu ne plaise, je prétends considérer l'étude des règles culinaires comme très importante, plus importante peut-être que celle de bien des questions d'hygiène qui sont officiellement traitées et dont l'application ne se présentera jamais pour le médecin. J'irai même plus loin, je suis prêt à soutenir qu'il y aurait toutes sortes d'avantages à interroger les candidats au quatrième examen sur la manière de faire un roux et un civet, chose pleine de dessous pathogéniques, et qui, au point de vue de la médecine de tous les jours prime assurément la notion la plus complète de bien des *circumfusa*.

Les animaux se repaissent, dit Brillat-Savarin, on pourrait en dire autant de bien des hommes, car les êtres humains qui se rapprochent de l'état de nature sont, comme les animaux, capables de manger de la manière la plus simple des aliments qui reparaissent indéfiniment sur leur table, sans

qu'ils s'en fatiguent. Leur robuste appétit, qui exige une puissante réparation, en raison des forces musculaires dépensées, leur permet de suivre ces habitudes animales. Mais aussitôt que l'homme s'élève dans l'échelle sociale, il devient plus difficile et son estomac réclame non seulement le changement, mais encore l'intervention de l'art culinaire pour relever la saveur des mets et exciter l'appétit chez un individu qui n'est plus poussé à la nourriture par une dépense considérable de forces physiques. C'est pourquoi les hommes qui se livrent à des travaux cérébraux ou artistiques sont presque toujours des gourmands.

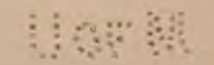
A-t-on le droit de définir l'art culinaire : une perversion sensorielle dont l'humanité serait redevable à l'influence de la civilisation ? Je ne le pense pas et ceux qui ont prétendu soutenir cette thèse n'avaient assurément pas beaucoup réfléchi.

« *Dis-moi ce que tu manges, je te dirai qui tu es* », cet aphorisme du célèbre auteur, que j'aurai si souvent à citer, est très vrai, la femme aime les aliments excitants, parce qu'elle n'a pas faim, l'enfant et le vieillard aiment le sucre parce qu'ils ont besoin de chaleur. Si dans l'âge mûr on préfère les aliments azotés et réparateurs, c'est parce qu'à cette période de forte dépense musculaire on sent la nécessité d'une réparation énergique.

Soutiendra-t-on que l'enfant et le vieillard sont à blâmer ? Ce serait absurde, car s'ils aiment les sucreries c'est par suite d'un instinct qui relève d'un besoin.

Il en est de même des goûts particuliers qui portent les cérébraux à rechercher la fine cuisine, ils n'agissent ainsi que par nécessité d'excitation sensorielle.

La civilisation crée certainement des exigences et ce serait nier le progrès lui-même que de taxer ces besoins de tare psychologique. L'amour, tel que les modernes le conçoivent, est lui aussi un produit de la civilisation, l'homme primitif



se reproduisait, il n'aimait pas, il satisfaisait un appétit de brute; le progrès est venu qui a introduit dans le génésique un côté cérébral et de ce jour est né l'amour. Peut-on dire que cette façon de concevoir le génésique est perverse et que la morale exige le retour aux anciennes brutalités? Personne ne l'osera.

Alors soyons logiques et acceptons également les développements du sens du goût comme un progrès, car là aussi la civilisation a apporté un côté cérébral et, dans l'alimentation raisonnée et savante, l'esprit, quoi qu'on en ait pu dire ou penser, joue un rôle important.

Si j'avais la place nécessaire et si je n'étais obligé de hâter les considérations générales pour entrer bientôt dans mon sujet, je montrerais que la valeur artistique et intellectuelle des races peut s'apprécier à la façon dont l'alimentation était comprise, aux diverses époques de leur histoire.

Voyez les Grecs, la cuisine était considérée comme une chose importante chez les Athéniens, aussi que de monuments merveilleux, tant artistiques que littéraires, n'ont-ils pas laissé, dont les restes ont survécu jusqu'à nous; les Spartiates, au contraire, méprisaient la nourriture, mais que nous ont-ils donné comme souvenir? Quelques événements historiques assurément, mais surtout la mémoire de leur affreux brouet, c'est le seul héritage artistique qui nous soit resté d'eux.

La barbarie avait ramené la brutalité grossière dans notre patrie, et il faut attendre le xve et le xvie siècles pour assister à la Renaissance; or, elle nous arrive en même temps que les cuisiniers italiens qui nous rapportèrent l'art ancien de la cuisine et de la pâtisserie, conservé dans leur pays malgré les invasions. Nous trouvons dans notre immortel Rabelais, les traces truculentes de cette renaissance spéciale.

Avec Louis XIV et Louis XV le mouvement continue, c'est le grand Siècle avec son épanouissement des lettres et des arts, c'est le siècle charmant des Lesage, des Regnard et de Voltaire, c'est aussi le temps des Carême et des Vatel, c'est celui où le Régent et le roi lui-même ne dédaignaient pas de mettre eux-mêmes la main à la pâte et d'entourer leur ceinture du modeste tablier de cuisine.

La Révolution arrive, c'est le commencement d'une décadence, le XIXe siècle la continue, la vie devient difficile, le bon marché, les nécessités de la concurrence amènent les progrès de la chimie néfaste des falsifications, c'est le siècle de la dyspepsie, causée aussi bien par la mauvaise qualité croissante des aliments que par l'oubli des sages prescriptions qui voulaient que les repas fussent longs pour donner aux dents le temps d'accomplir normalement leur travail. Mais ce temps est devenu si rare, si coûteux que l'on ne veut plus l'accorder à la nourriture. Naturellement, la cuisine s'en ressent; certes, il existe encore des endroits où l'on sait manger, mais ils deviennent de plus en plus rares. Aussi voyez-vous le revers de la médaille? L'esprit s'en va, car l'homme d'esprit seul sait manger; or, celui qui mange mal ne peut avoir d'esprit. Je ne doute pas, pour mon compte que la valeur artistique de notre race ne diminue si l'art de la cuisine continue à décroître.

Nos pères, grands mangeurs cependant, n'étaient guère dyspeptiques; assurément ils portaient la peine des excès qu'ils commettaient parfois, mais s'ils avaient des indigestions plus souvent que nous, c'était pour eux une crise passagère, la santé générale n'en était pas troublée. Aujourd'hui, la majorité des hommes d'un certain monde est sobre, on ne tolèrerait plus les excès dont on pouvait se vanter jadis, et pourtant que de maladies d'estomac! Je veux bien que la névropathie joue un rôle dans ces phénomènes névro-sthéniques, mais tout cela représente un

cercle vicieux et j'ai le droit de supposer que ces phénomènes eux-mêmes peuvent aussi bien être effet que cause. Il n'y a pas de doute pour moi que le grand nombre des dyspeptiques doit son mal à l'oubli du bel art de savoir manger, si bien pratiqué par nos pères.

Mais, m'objectera-t-on, cet art, cette science de « *la gueule* », comme l'appelait énergiquement Montaigne, est en tous les cas un art d'essence inférieure et dont la pratique indique des tendances bestiales et malpropres, et, si nous restons sur le terrain purement pathogénique, il nous sera facile de lui faire jouer un rôle étiologique des plus sérieux, les dyspepsies reconnaissent justement, pour cause principale, des excès de table et nos clients gastralgiques sont presques toujours des gens qui appartiennent à la catégorie des amateurs.

D'accord, mais le tout est de s'entendre, rappelons-nous un autre aphorisme du maître de Belley : « *Ceux qui s'indigèrent ou qui s'enivrent ne savent ni boire ni manger* ». Ceux-là, je les repousse de la classe des professeurs, comme les dénommait judicieusement Brillat-Savarin.

Gourmand et gourmet font deux, le premier est une brute, le second est un artiste et un délicat, le gourmand est un client numéroté d'avance pour la gastrite, le gourmet y échappera toujours. Je prétends qu'un amateur de cuisine arrivé à la maîtrise en remontrera au plus savant médecin, si ce dernier est un ignorant en cuisine, ce qui est le cas ordinaire.

Non, la vraie cause des affections gastriques, si nombreuses aujourd'hui, on la trouvera, comme je l'ai dit, dans l'indifférence croissante des classes aisées de la société moderne pour l'apprêt et la façon de consommer les mets et aussi dans la mauvaise qualité des aliments. Sans aller bien loin, où trouvera-t-on de bon pain à Paris ? Voilà pour-

tant un article de consommation courante, qui est la pierre d'assise de la nourriture du Français, or, le pain de nos jours est un aliment détestable et par la qualité des farines employées et par la manière dont on le fabrique. Et le beurre? Voici le produit fondamental de la cuisine, sans bon beurre pas de préparation sérieuse des mets les plus ordinaires; eh bien! il n'y a peut-être pas au monde de condiment plus fricoté que le beurre.

Promenez-vous dans une grande ville, n'êtes-vous pas écœuré en passant devant les étalages des épiciers, immenses bazars de victuailles frelatées où brillent les poissons à l'œil vitreux, les gibiers avariés et les volailles les plus hétéroclites, à côté de charcuteries abominables, galantines immondes faites avec les ramassis et les raclures des charcutiers et des bouchers. Fruits fermentés et légumes pourris, rien n'y manque. C'est un innommable terrain de culture pour les germes pathogènes de toute nature, une collection des toxines les plus dangereuses, grâce aux procédés de conservation qui permettent de garder, avec une fraîcheur apparente, des poissons et des viandes pendant quinze journées d'été.

Voilà cependant les endroits où les gens de toute classe et de tout rang vont s'approvisionner, et ces aliments mauvais, malsains ou tout au moins de qualité médiocre, comment les apprête-t-on? A la hâte et sans art, on va au plus pressé, l'œuf sur le plat est tellement cuit qu'il a son albumine parcheminée, le beafteack carbonisé sur la superficie est cru au dedans, les légumes sont mal cuits, durs et coriaces, et pour assaisonner tout cela le beurre ou l'huile sont d'étrange provenance. On se met à table à des heures irrégulières, c'est à peine si l'on a le temps de satisfaire à l'appétit, les quelques minutes consacrées au repas se passent à une mastication imparfaite et l'on confie à l'estomac le soin de se tirer comme il pourra, de la trituration et de

la transformation des aliments qui lui ont été distribués sans discernement.

En agissant ainsi, beaucoup d'hommes s'imaginent être sages, ils sont convaincus que les repas représentent du temps perdu et que c'est faiblesse honteuse que d'attribuer une importance quelconque à la satisfaction de ce qu'on appelle avec mépris la bête. Mais cette bête, qui a son rôle dans la personnalité de l'homme, finit tôt ou tard par se fâcher et voici bientôt un nouveau dyspeptique.

Or, dans de semblables conditions, il serait puéril de se leurrer et d'accuser uniquement le tempérament de la race nouvelle, il faut jeter le cri d'alarme et dire bien haut: *Celui qui ne prête aucune attention aux mets dont il fait son ordinaire, celui qui se désintéresse de la façon dont sa nourriture est apprêtée est semblable à l'astrologue qui tombe dans un puits en regardant le ciel.*

Homo sum et nil humanum a me alienum puto, la loi de nature nous condamne à nous nourrir, notre cerveau nous a créé des besoins différents de ceux des autres animaux, c'est pour nous un devoir social que de chercher à satisfaire ces besoins qui représentent en réalité des instincts.

Le repas doit être considéré comme une opération sérieuse dont dépend notre aptitude cérébrale, nous devons manger lentement pour bien mastiquer, il est nécessaire de choisir les mets, pour en assurer la digestibilité.

On a souvent dit : *il n'y a pas de maladies, il y a des malades*. De même on est en droit d'affirmer qu'il n'y a ni bons ni mauvais mets, dans le sens absolu, il y a des estomacs, chacun avec des qualités spéciales. Il faut donc être à même de choisir pour chaque estomac les aliments qui lui conviennent le mieux, or, pour arriver à ce résultat, comment fera-t-on si l'on est ignorant des procédés de préparation de mets qui font partie de l'alimentation de tous les jours? Il est donc de première nécessité pour le médecin de con-

naître au moins les règles fondamentales de l'art culinaire.

En conséquence, la cuisine représente un chapitre important de l'hygiène alimentaire. Ceci démontré, je serai plus à l'aise pour entrer dans quelques détails sur un sujet considéré, jusqu'ici, bien à tort, comme inutile et même inférieur. Mais il ne faut pas se dissimuler que la tâche entreprise est ardue. En effet, pour être complet, il faudrait pouvoir établir la chimie de la cuisine, montrer les différentes réactions qui s'opèrent au cours de l'élaboration des aliments et en déduire les transformations éprouvées par ceux-ci dans leur nature et dans leurs propriétés organoleptiques.

C'est là une entreprise laborieuse et parfois impossible, mais cependant, en utilisant les faits déjà démontrés et en interprétant les phénomènes encore mal connus, il sera possible d'établir une théorie chimique pour le plus grand nombre des réactions culinaires.

Le plan de ce travail comportera trois parties, la première traitera des aliments simples, considérés comme matières premières de la cuisine. Naturellement je serai très sobre de descriptions, car la majeure partie des connaissances a été exposée à ce sujet dans les traités d'hygiène, je n'y insisterai donc pas et surtout je me garderai bien de reproduire ce qui a été dit sur la valeur alimentaire absolue des divers aliments, car ce serait m'écarter de mon véritable sujet et faire du remplissage. Je m'attacherai seulement à mettre en lumière ce qu'il importe de connaître au point de vue culinaire. Mais s'il se présente quelques faits nouveaux et utiles, c'est sur eux que j'insisterai de préférence.

La deuxième partie sera consacrée à l'étude des divers procédés de cuisson et de préparation des aliments, ce sera bien entendu la partie principale et originale du travail. Je prendrai successivement les manières les plus usuelles de faire cuire les divers aliments, viandes, poissons ou légumes

et fruits, j'étudierai la chimie des sauces qui servent de base à la préparation des plats complexes, je ne dédaignerai pas de prendre à l'occasion des exemples sous forme de recettes, afin de les commenter et faire ainsi d'une manière scientifique la critique des divers procédés culinaires.

Enfin, dans la troisième et dernière partie je m'efforcerai de chercher les applications à l'hygiène, des notions acquises, de façon à trouver pour l'établissement des régimes une base sérieuse et rationnelle.

On comprendra qu'un pareil programme ne puisse pas être développé en peu de lignes, j'espère donc que le lecteur ne se fatiguera pas si mon nom revient trop souvent avec le même sujet, dans le journal, au cours de la présente année. Il m'a semblé que je ne pouvais donner aux abonnés du *Bulletin de thérapeutique* de meilleur corollaire aux belles leçons de M. Robin sur les dyspepsies, leçons dont ils ont eu la primeur. Je les prie donc de m'accorder en cette circonstance toute leur indulgence.

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Thérapeutique générale des maladies infectieuses.

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

TROISIÈME LEÇON

J'ai, dans les précédentes leçons, montré l'importance que prennent les notions de chimie biologique dans l'étude de la pathogénie de la fièvre, et j'ai pu ainsi démontrer que, loin d'être nuisibles au malade, les oxydations jouent

au contraire un rôle éminemment favorable dans l'évolution normale des processus pathologiques qui accompagnent fatalement toutes les maladies d'origine infectieuse. Il me reste à présent à mettre en évidence la rétention dans l'organisme des produits toxiques et peu solubles qui sont fabriqués pendant l'accès fébrile. Nous aurons alors en notre possession tous les éléments nécessaires pour établir sur des bases fermes et véritablement scientifiques la thérapeutique des maladies infectieuses.

I

Du rôle de la rétention des déchets organiques dans les maladies infectieuses.

La présente étude nous permettra de faire la synthèse des notions acquises précédemment : en effet, nous avons vu l'organisme envahi par le poison bactérien, et, sous le coup de cette attaque, une réaction vitale énergique s'établir. Le microbe fabrique des toxines, l'organisme se défend en produisant des antitoxines et en se désintégrant, mais s'ils sont nuisibles au microbe, ces produits de désintégration et ces antitoxines sont aussi dangereux pour le malade, car celui-ci en subit également l'action. Il faut donc que l'organisme soit à même d'éliminer à la fois les poisons microbiens et les poisons que lui-même a fabriqués. Pour arriver à ce but, il n'a qu'une seule ressource, l'oxydation, c'est-à-dire la combustion totale de ces produits, combustion qui les rend solubles, éliminables, et diminue leur toxicité. Or la fièvre, résultat immédiat de l'empoisonnement, est secondairement la cause d'un trouble nerveux qui met l'organisme dans l'impossibilité de réagir utilement ; nous avons vu, en effet, que les hydratations sont exagérées

dans la fièvre, tandis que les oxydations sont, au contraire, fortement diminuées; il en doit résulter un encombrement de déchets à la fois insolubles et toxiques.

Les faits cliniques vont nous montrer de suite que la théorie est exacte. Prenons par exemple une maladie infectieuse bien connue, la fièvre typhoïde : voici les chiffres des matériaux solides éliminés par le rein au cours de la période d'état, pendant les vingt-quatre heures :

	Matériaux solides
	—
Fièvre typhoïde bénigne	52,90
Fièvre typhoïde grave	50,00
Fièvre typhoïde mortelle	45,00

Ces nombres représentent la moyenne d'une quantité considérable d'observations. On voit de suite que la rétention est d'autant plus grande que la gravité de la maladie est elle-même augmentée. Mais les faits deviennent encore plus suggestifs lorsque l'on cherche ce qui se passe au cours des diverses périodes :

	Pér. d'état.	Défervescence.	Convalesc.
	—	—	—
Fièvre typhoïde commune	50	53,40	56,29
Fièvre typhoïde très grave	48	56,50	60,13

Ce tableau dont les chiffres sont proportionnels à ceux du tableau des oxydations, fourni lors de la précédente leçon, montre de la manière la plus claire, qu'au moment de la défervescence, l'organisme parvient à se débarrasser des produits de désintégration qui l'encombrent, et qu'au moment où la guérison s'accentue, il se produit une décharge énorme qui entraîne au dehors tous les déchets qui s'étaient accumulés dans l'organisme, pendant la période de lutte contre le poison microbien.

Si maintenant, nous cherchons ce qui se passe dans le sang, nous voyons que les matières extractives de ce liquide sont justement augmentées de la quantité qui a disparu de l'urine. Le sang dans les conditions physiologiques normales contient de 4 à 4,5 0/00 de matières extractives; ces chiffres se transforment de la façon suivante, dans la fièvre typhoïde :

Fièvre typhoïde bénigne	6,50
Fièvre typhoïde grave....................	7,80
Fièvre typhoïde mortelle........	10,22 à 12,10

Comme on le voit, le sang, au cours de l'infection, renferme une quantité deux ou trois fois trop forte de matériaux extractifs, c'est-à-dire de matériaux toxiques. La lutte de l'organisme a précisément pour but de rejeter au dehors et par conséquent de brûler d'une manière complète ces produits dangereux, qui sont la cause unique de l'intoxication spéciale des maladies infectieuses. Aussi, quand, au cours d'une fièvre typhoïde, on voit le taux des matériaux solides de l'urine augmenter, on peut être assuré qu'une crise favorable est proche et en tirer un excellent moyen de pronostic. Au contraire, si ce taux diminue, même en présence de signes généraux plus favorables, vous pouvez être à peu près certain que l'état de votre malade va s'aggraver. On voit par cette seule déduction combien la chimie urologique joue un rôle important dans la clinique.

On remarquera peut-être que je parle uniquement de la dothiénentérie : c'est que je ne veux pas compliquer outre mesure une question déjà très ardue et surcharger de chiffres cette leçon; mais toutes les observations relatives à la fièvre typhoïde peuvent s'appliquer aux autres états infectieux. L'état typhoïde, en effet, n'est pas propre seulement à la dothiénentérie; il est, au contraire, la caractéris-

tique de l'intoxication par un agent infectieux quelconque, et, par conséquent, les mêmes moyens thérapeutiques devront lui être appliqués.

Ces considérations ont une haute, une très haute importance, car elles nous permettent de tirer une importante conclusion, c'est que dans la thérapeutique des maladies infectieuses, la *lésion chimique* prime la lésion anatomique elle-même. En effet, c'est la lésion chimique qui précède et détermine la lésion anatomique ; elle est donc d'une importance prédominante et en pathologie générale et en thérapeutique générale. C'est donc, j'ai le droit de le dire, une voie nouvelle qui s'ouvre à la science, et les résultats que l'on pourra tirer de ces études seront, je n'hésite pas à le proclamer, autrement féconds pour la pratique que ceux que l'on a cru à tort tirer de la médication symptomatique ou causale.

En 1877, dans le service de Hardy, j'ai montré la toxicité des matériaux extractifs de l'urine; cette toxicité, je l'ai mise en évidence en inoculant des extraits urinaires à des animaux. D'autres sont venus ensuite qui ont repris la question en lui donnant une grande ampleur, mais je suis le premier qui s'en soit préoccupé et cette étude a toujours été la base de mes travaux de thérapeutique.

II

Causes de la rétention des matériaux extractifs.

Nous avons constaté expérimentalement l'encombrement de l'organisme par les toxines et les autres matériaux extractifs dont la quantité normale a augmenté, reste maintenant à savoir quelles sont les causes qui contribuent à opérer la rétention de ces produits et à en arrêter l'élimination.

C'est l'urine qui est l'émonctoire naturel de ces corps, mais à la condition qu'ils soient transformés en matières solubles d'une part, et d'autre part, que le rein ait conservé son intégrité. Il y a donc à envisager deux ordres de phénomènes, l'un chimique et l'autre physiologique.

L'oxygène absorbé dans les actes respiratoires peut oxyder une certaine quantité de matériaux de la désintégration; or, dans l'infection, il y a surcharge par suite de surproduction : le microbe sécrète des toxines généralement dénommées ptomaïnes, nos cellules fabriquent des leucomaïnes. Pour arriver à oxyder cet excès, il faudrait une plus grande quantité d'oxygène; mais l'apport de ce gaz, du fait même de la maladie, se trouve diminué. En effet, j'ai montré avec mon collaborateur Maurice Binet, par des expériences faites dans mon laboratoire, que les globules rouges voient diminuer leur capacité d'absorption et qu'il ont considérablement perdu de leur aptitude à fixer de l'oxygène. Par suite, le comburant était diminué, la capacité respiratoire se trouve beaucoup abaissée et la puissance d'oxydation se trouve elle-même proportionnellement réduite.

Donc, d'un côté, augmentation des produits toxiques, de l'autre, diminution des facultés comburantes de l'organisme résultat : surcharge de celui-ci en matières extractives.

Dans toutes les affections fébriles, le pouvoir éliminateur des émonctoires est toujours diminué; la preuve en est faite par l'albuminurie que l'on rencontre infailliblement au cours de ces maladies. Cette insuffisance du filtre rénal vient donc s'ajouter aux autres causes d'encombrement de la circulation, par l'affaiblissement de l'élimination.

Ajoutons aussi que le cœur lui-même est touché par le processus infectieux et que ce trouble de la circulation vient encore, en diminuant la tension artérielle, affaiblir la fonction rénale.

Enfin, notons pour finir ce tableau des causes de la ré-

tention des toxines, que l'acide carbonique est diminué dans l'air respiré et que les décharges si souvent favorables de l'intestin manquent fréquemment.

III

Résumé et déductions thérapeutiques.

Avant d'entamer le chapitre de la thérapeutique, résumons les connaissances que nous avons acquises de manière à en déduire facilement les indications.

Une fois entré dans la place, le bacille agit en produisant des toxines dont la quantité est directement proportionnelle à la virulence du poison microbien. Le premier effet de l'intoxication est d'entraver les oxydations, qui seules sont capables de transformer en urée les produits d'hydratation et de dédoublement. Ceux-ci se trouvent formés en excès, ce qui provoque une élévation de la température, premier phénomène pathologique. Puis, par leur conservation dans le sang, ils amènent une intoxication plus ou moins grave, deuxième phénomène pathologique.

Par conséquent, la première indication est de mettre l'organisme à même de lutter contre le parasite et pour cela point n'est besoin de formuler une médication de symptômes; il faut, au contraire, lui conserver soigneusement toute son intégrité, ce qui ne peut se faire avec une médication très active. Il faut favoriser les oxydations, tenter d'entraver les hydratations, puisqu'elles sont dangereuses, et pour cela diminuer les désintégrations organiques singulièrement exaltées, enfin favoriser par tous les moyens possibles l'élimination.

Il ne faut pas oublier, en effet, que l'organisme use de toutes ses forces pour arriver à se débarrasser des

poisons qui l'encombrent, que, pour parvenir à ce résultat, il tend à augmenter ses oxydations, de manière à obtenir la transformation en urée soluble de tous les déchets insolubles qui l'intoxiquent; il faut donc favoriser cette tendance salutaire, afin d'obtenir les décharges urinaires et les crises favorables dont je parlais tout à l'heure. C'est à ce prix seulement, que l'on pourra espérer exercer, sur le cours de la maladie, une action thérapeutique véritablement favorable.

Donc tout ce qui peut agir sur la circulation, sur le rein, sur le tube digestif, sur la respiration, en un mot sur les agents susceptibles d'avoir une action, sur les phénomènes de désassimilation, dans une direction favorable, peut et doit être tenté, mais on a le devoir de rejeter impitoyablement toutes les médications de symptômes qui, malgré le bénéfice apparent que l'on en peut tirer, peuvent arrêter les actes d'oxydation. C'est ce programme que je vais à présent développer.

Parallèle entre la trachéotomie et le tubage dans le croup.

Par le Dr SEVESTRE,
Médecin de l'hôpital des Enfants-malades.

Depuis l'époque où elle fut, pour la première fois, employée avec succès par Bretonneau, puis vulgarisée et mise en honneur par Trousseau, la *trachéotomie* est restée, jusqu'à ces dernières années, l'unique moyen mis à notre disposition pour combattre l'asphyxie laryngée dans le croup.

En 1858 cependant, Bouchut avait proposé sous le nom de *tubage de la glotte*, une autre méthode consistant à introduire par la voie buccale un tube dans le larynx et à rétablir ainsi la perméabilité des voies aériennes. Dans un mémoire pré-

senté à l'Académie de médecine, Bouchut rapportait deux observations qui lui paraissaient établir :

« 1° La facilité qu'on a de pratiquer le tubage de la glotte au moyen d'une virole ou canule fixée par les cordes vocales inférieures et n'empêchant pas les fonctions de l'épiglotte ;

« 2° La tolérance de cette virole par le larynx ;

« 3° La possibilité de remédier à l'asphyxie du croup et des maladies du larynx par ce moyen, de préférence à la trachéotomie ;

« 4° La facilité qu'ont les grosses concrétions pseudo-membraneuses, formées dans la trachée et dans les bronches, de sortir par ce tube intra-glottique ;

« 5° L'utilité de cette ressource nouvelle pour les médecins qui, dans de petites localités, sans aides et loin de tout secours, pourront employer ce moyen de préférence à tout autre. »

La méthode nouvelle fut violemment attaquée par Trousseau : l'apôtre de la trachéotomie ne pouvait en effet souffrir qu'on cherchât à restreindre l'importance d'une opération qu'il avait, non sans peine, fini par imposer dans le traitement du croup ; il apporta dans la lutte toutes les ressources de sa puissante dialectique et grâce à son autorité incontestée, il réussit, malgré l'opposition de Malgaigne, à faire voter par l'Académie les conclusions suivantes :

« 1° Le tubage du larynx, tel qu'il a été appliqué jusqu'à présent, ne nous a paru ni assez utile, ni assez exempt de danger pour mériter l'approbation de l'Académie ;

« 2° La trachéotomie, dans l'état actuel de la science, est le seul moyen à employer lorsqu'il ne reste plus d'autres chances de salut dans l'emploi des moyens médicaux. »

Ces conclusions, venant à la suite d'une discussion retentissante, furent considérées par tout le monde comme la condamnation formelle du tubage. Il faut reconnaître pourtant qu'elles contiennent certaines réserves, comme si l'on avait craint d'engager l'avenir et il convient aussi d'ajouter, à la

décharge de l'Académie, que l'instrumentation de Bouchut était loin d'être parfaite, que les observations rapportées par lui n'étaient ni assez nombreuses ni assez concluantes pour entraîner la conviction et que, en somme, la méthode n'était pas suffisamment mûrie.

Au cours de la discussion, Malgaigne avait prononcé ces paroles : « Que l'histoire de la lithotritie nous serve d'exemple ! Qui sait si le tubage ne sera pas un jour pour le croup ce que la lithotritie est pour les pierres de la vessie ? »

L'événement devait plus tard lui donner raison. En 1881, un médecin laryngologiste de New-York, O'Dwyer, eut la même idée que Bouchut, et sans connaître, paraît-il, les travaux du médecin français, inventa à son tour, ou plutôt réinventa le tubage sous le nom d'*intubation du larynx;* mais plus avisé ou plus patient que Bouchut, il ne se pressa pas de publier sa méthode ; il se mit à l'étude avec ardeur, chercha les meilleures combinaisons instrumentales, perfectionna l'outillage et l'amena à un degré tel que, jusqu'à ces dernières années, on a pu l'employer dans le monde entier sans lui faire subir de modifications importantes. C'est alors seulement, et lorsqu'il eut réuni un nombre imposant de résultats favorables, que O'Dwyer fit connaître les principes et l'application de la méthode nouvelle. Si la découverte du tubage appartient, sans contestation possible, à Bouchut, il faut bien reconnaître que la vulgarisation de ce mode d'intervention est due à O'Dwyer ; celui-ci a même été plus qu'un vulgarisateur et il n'est que juste de dire, comme on l'a fait au Congrès de Berlin, que le tubage a deux pères : Bouchut et O'Dwyer.

Le tubage a été pratiqué d'abord en Amérique et n'a pas tardé à y remplacer presque complètement la trachéotomie ; puis il s'est répandu en Angleterre, en Allemagne, en Autriche, en Russie, mais n'a guère rencontré de partisans en France, où quelques tentatives seulement ont été faites. Jacques (de Marseille) fut pendant longtemps seul à recourir à l'intubation d'une façon régulière. Pendant ce temps, la

nouvelle méthode faisait des progrès en Italie, en Espagne, un peu partout, sauf en France, jusqu'à la fin de l'année 1894.

A ce moment, la sérumthérapie commençait à être appliquée par la plupart des médecins et de ce fait commençait aussi une ère nouvelle pour l'intervention opératoire dans le croup. Cette intervention n'était plus, en effet, un expédient aléatoire employé à tout hasard pour empêcher le malade de mourir asphyxié, sans lui donner de chances de guérison définitive; c'était un moyen de gagner du temps, de *prolonger la vie du malade jusqu'au moment où l'action du sérum deviendrait efficace* et pourrait le sauver. Il s'agissait simplement de gagner deux ou trois jours en général, souvent même seulement vingt-quatre heures et, dans ces conditions, il va de soi que si le résultat pouvait être obtenu sans traumatisme, le bénéfice n'était pas à dédaigner.

C'est alors que le tubage, jusqu'alors à peu près inconnu en France, commença à être appliqué de côté et d'autre. Les tentatives furent d'abord timides, peu nombreuses; mais bientôt elles se répétèrent et très rapidement le tubage en vint à supplanter presque complètement la trachéotomie. A Paris, depuis deux ans, dans les deux hôpitaux d'enfants, le tubage est devenu la règle, la trachéotomie l'exception.

Il nous semble donc que le moment est venu de comparer entre eux les deux modes d'intervention et de rechercher si l'un des deux doit être préféré à l'autre. C'est à ce point spécial que nous bornerons l'étude actuelle, basée en particulier sur l'examen des faits observés depuis deux ans dans le service de la diphtérie, à l'hôpital des Enfants-Malades.

Il semble *à priori* que, pour résoudre la question, il suffise de comparer les résultats fournis par les diverses statistiques publiées jusqu'ici; mais ces statistiques, aussi bien pour la trachéotomie que pour le tubage, sont très disparates : très satisfaisantes dans quelques séries de cas, elles sont pour d'autres plus que médiocres. Tout au plus peut-on chercher à dégager une conclusion de l'ensemble de ces statistiques :

c'est ce qu'a tenté M. Gillet (1). En dépouillant un très grand nombre de travaux sur ce sujet, il a pu réunir un total de 8,457 intubations qui ont donné 2,571 guérisons, c'est-à-dire une proportion de 29,94 0/0, ou en chiffres ronds 30 0/0. Pour la trachéotomie, il est arrivé à un total de 16,293 opérations, avec 4,902 guérisons, soit 33,2 0/0. D'autre part, un autre relevé fait par Prescott et Goodtwait se chiffre pour un nombre total de 23,941 trachéotomies par une proportion de 28,97 0/0 de guérisons. En combinant ces deux résultats, on peut considérer comme très proche de la réalité la chiffre de 30 0/0, c'est-à-dire une proportion égale à celle que donne le tubage.

Ces statistiques, dans un cas comme dans l'autre, sont toutes antérieures à l'emploi du sérum dans le traitement de la diphtérie et il serait intéressant de continuer la comparaison depuis l'application du nouveau traitement. Malheureusement, cela nous est impossible; nous savons bien que le tubage donne aujourd'hui une proportion de guérisons de 75 0/0 en moyenne, ou même souvent plus élevée, mais nous ignorons ce que fournirait la trachéotomie dans des conditions analogues. En effet, depuis deux ans, le tubage a été employé d'une façon presque exclusive dans le traitement de l'obstruction laryngée et la trachéotomie n'a plus été faite que dans des circonstances très rares, à peu près toujours dans des cas désespérés, lorsque le tubage n'avait pu être pratiqué ou n'avait pas soulagé le malade; il n'y a donc aucune comparaison à établir entre les deux séries de cas.

C'est ailleurs qu'il faut chercher les éléments d'appréciation permettant de résoudre la question : nous en trouvons heureusement de très nets et de très caractéristiques dans l'examen comparatif de l'opération elle-même et des accidents qui peuvent se produire pendant son cours ou survenir dans les jours suivants.

La trachéotomie constitue une opération souvent difficile

---

(1) Gillet. *La pratique de la sérothérapie.* Paris, 1895.

ou tout au moins très scabreuse et fertile en incidents imprévus; si un opérateur habile et entraîné par une pratique fréquente de la trachéotomie arrive en général à triompher de ces surprises, elles peuvent troubler ou même dérouter complètement un médecin peu familier avec l'opération et qui souvent d'ailleurs sera resté plusieurs mois ou même plusieurs années sans la pratiquer. S'il n'a pas pris ses points de repère avec une précision absolue, s'il dévie un tant soit peu de la ligne médiane, il est exposé à commettre une faute opératoire qui sera souvent difficile à réparer et qui pourra même compromettre entièrement le résultat définitif. Il en sera de même encore, si l'aide chargé de fixer la tête du malade ne la maintient pas dans une immobilité et une rectitude absolues, dans un état d'extension suffisante, mais non exagérée. L'opération peut d'ailleurs être compliquée par une hémorrhagie, par une syncope, par une crise d'asphyxie ou même une apnée complète. Alors même que l'opération s'est terminée par l'introduction de la canule dans la trachée, le malade peut rester encore quelque temps dans un état de mort apparente, dont on ne réussit pas toujours à le tirer. En somme, l'opérateur le plus habile, le mieux exercé, n'est jamais absolument certain de mener les choses à bien. Archambault, qui avait de la trachéotomie une très grande expérience et qui la pratiquait avec autant de sûreté que d'élégance, prenait toujours le soin de déclarer à la famille qu'il ne pouvait affirmer que l'enfant ne lui resterait pas entre les mains.

Pour le tubage, il n'en est plus tout à fait de même : assurément, il s'agit aussi d'une opération délicate, demandant une grande précision; mais si l'on a pris soin de se faire la main par quelques exercices préparatoires, si l'on procède avec douceur et avec prudence, on n'a guère à redouter d'accidents graves.

Deux conditions sont indispensables pour bien faire le tubage : l'index de la main gauche doit posséder une exquise

délicatesse de toucher, afin de pouvoir retrouver rapidement l'épiglotte et les cartilages aryténoïdes servant de points de repère; en outre, la main droite qui, munie de l'introducteur, conduira le tube dans le larynx, doit être exercée à manier cet instrument sans raideur, mais avec une souplesse particulière du poignet et en même temps avec une fermeté qui assure la précision des mouvements. L'éducation de l'index gauche se fait d'ailleurs assez vite, si l'on s'exerce à porter le doigt sur la base de la langue et à rechercher au-dessous l'épiglotte et l'orifice supérieur du larynx; on peut faire cette exploration,sans le moindre danger, chez des enfants sains de différents âges, au cours des examens portant sur la gorge.

Pour la main droite, il importe de s'habituer à la manœuvre de l'instrument d'abord en le tenant dans la main et lui imprimant les mouvements convenables, pendant qu'on l'a sous les yeux; on termine ensuite par quelques exercices sur un fantôme muni d'un larynx en caoutchouc et enfin sur le cadavre.

Lorsque, par ces divers moyens, on a suffisamment exercé l'index gauche et la main droite, on peut se risquer à pratiquer le tubage sur le vivant, sans être exposé à des accidents capables de compromettre le résultat. De ces accidents, le plus fréquemment observé, surtout chez les opérateurs novices, consiste dans la pénétration du tube dans l'œsophage; on s'en aperçoit facilement en constatant que l'air ne traverse pas le tube et que l'enfant n'est pas soulagé; on remarque aussi, en général, que le fil attaché au tube disparaît pour ainsi dire à vue d'œil, entraîné qu'il est par le poids du tube qui descend dans l'œsophage; dès lors, il suffit de retirer le tube et de recommencer l'opération à nouveau.

Les fausses routes à travers le larynx, les hémorrhagies sont extrêmement rares et ne peuvent résulter que de manœuvres brutales et maladroites; les vomissements provoqués par le contact du tube ne méritent pas qu'on s'y arrête; quant aux syncopes, elles peuvent se produire pen-

dant le tubage comme pendant la trachéotomie, mais sont imputables à l'état de l'enfant au moment de l'opération beaucoup plus qu'au tubage lui-même.

Au contraire, l'augmentation de la dyspnée pendant le tubage ou dans les instants qui suivent résulte en général de l'obstruction du tube par une fausse membrane refoulée ou décollée : c'est un accident grave, mais que l'on peut ordinairement conjurer en retirant de suite le tube et il arrive alors, dans un certain nombre de cas, que l'enfant rejette dans un accès de toux la fausse membrane qui causait l'obstruction; à la suite le soulagement est souvent assez marqué pour qu'on puisse, au moins pour un certain temps, se dispenser de remettre le tube en place. Dans le cas contraire et si une nouvelle tentative de tubage n'était pas suivie de succès, on en serait quitte pour faire la trachéotomie; c'est d'ailleurs une circonstance qui se présente rarement.

Au total, l'opération du tubage est, sans contredit, plus facile à pratiquer que la trachéotomie et elle expose beaucoup moins à des accidents graves ou impossibles à prévoir. Elle présente encore quelques avantages à d'autres points de vue : la plaie opératoire de la trachéotomie constitue en effet une surface d'absorption à la faveur de laquelle peuvent se faire des infections secondaires, et même sans tenir compte des complications locales de la plaie, il n'est pas douteux que la broncho-pneumonie est plus fréquente après la trachéotomie qu'à la suite du tubage.

Enfin, lorsque par suite de ces lésions pulmonaires ou pour toute autre cause, il existe de la fièvre, l'application des bains froids est presque impossible chez un enfant dont la trachée est ouverte et dont le cou et la partie supérieure de la poitrine ne peuvent être immergés, tandis qu'après le tubage la balnéothérapie est aussi facile à pratiquer que chez un enfant non tubé.

Cependant, quelle que soit en principe la supériorité du tubage sur la trachéotomie, il faut bien reconnaître qu'il y a

un point noir : c'est un fait sur lequel on ne saurait trop insister. Après la trachéotomie, l'enfant peut être abandonné aux soins de la mère ou d'une garde tant soit peu intelligente, il n'y a guère qu'à nettoyer la canule interne si elle vient à se boucher; les prescriptions relatives à l'alimentation, à l'aération, etc., sont faciles à exécuter. Au contraire, après le tubage, l'enfant doit être l'objet d'une *surveillance toute spéciale;* ce n'est pas seulement parce que la déglutition peut être difficile et que certains artifices doivent être employés pour la faciliter, c'est surtout en raison d'autres complications beaucoup plus importantes et plus graves.

Le tube peut être rejeté et le fait n'est pas absolument rare; or, si quelquefois, à la suite de ce rejet spontané, accompagné assez souvent de l'expulsion de fausses membranes, l'enfant respire convenablement et peut se passer de son tube, il arrive plus souvent, surtout dans les deux premiers jours, que le tubage doit être pratiqué de nouveau à l'instant même ou dans un temps plus ou moins rapproché.

D'autre part, le tube peut se trouver obstrué, soit brusquement, soit d'une façon lente et progressive. Les fausses membranes existant dans la trachée ou dans les bronches et détachées en particulier sous l'influence du sérum traversent en général assez facilement le calibre du tube, malgré le petit diamètre de celui-ci; mais dans quelques cas, elles se pelotonnent au-dessous de l'orifice inférieur et déterminent brusquement une obstruction plus ou moins complète; il faut alors immédiatement pratiquer le détubage; s'il ne s'agissait que de cela, on pourrait à la rigueur en apprendre la manœuvre à la personne qui veille l'opéré, mais dans un bon nombre de cas, il faut de suite retuber l'enfant et pour cela la présence du médecin est indispensable.

Lorsque l'obstruction du tube se fait lentement par le dépôt successif à sa face interne de mucosités desséchées ou de débris de fausses membranes, le danger est moins pressant, mais n'en existe pas moins.

En somme, un enfant tubé doit rester sous la *surveillance directe et immédiate du médecin* qui a fait le tubage ou de tout autre habitué à l'opération. Cela est possible dans un hôpital, où l'interne de garde peut toujours arriver dans l'espace de quelques minutes; encore faut-il pour cela que la salle de garde ne soit pas trop éloignée du service de la diphtérie et en outre que le personnel du service soit exercé à pratiquer le détubage à la première alerte d'obstruction brusque du tube. Mais dans la pratique de la ville et à plus forte raison à la campagne, si le médecin ne peut s'astreindre à rester près du malade pendant deux ou trois jours au moins, il doit d'emblée renoncer au tubage et opter pour la trachéotomie.

La trachéotomie peut aussi, dans quelques circonstances d'ailleurs assez rares, répondre à certaines indications spéciales. Il arrive parfois que, soit par le fait d'un spasme laryngé très intense, soit pour toute autre raison, le tube ne peut être introduit dans le larynx; on peut renouveler la tentative, mais après deux ou trois échecs, il ne faut pas s'entêter et, si le tirage persiste d'une façon menaçante, recourir à la trachéotomie, sans attendre que l'enfant soit épuisé. Il en est de même dans les cas où l'enfant n'est pas soulagé par le tubage; le fait peut résulter de l'existence de fausses membranes dans la partie inférieure de la trachée ou dans les bronches; il est à craindre qu'en pareil cas, la trachéotomie n'ait pas plus de succès, mais on doit au moins la tenter.

La trachéotomie est encore indiquée lorsqu'on est en droit de supposer, soit avant toute intervention, soit surtout après un premier tubage, que la trachée contient des mucosités abondantes ou des fausses membranes volumineuses, qui risqueraient fort de déterminer l'obstruction du tube.

Certains enfants rejettent quelquefois le tube d'une façon en quelque sorte indéfinie, alors même que l'on a employé un tube du calibre supérieur à celui qui correspond à leur âge; si l'on se trouve ainsi exposé à répéter trop souvent le tubage, il peut être préférable de recourir à la trachéotomie.

Enfin, il en sera de même encore dans certains cas où, après un séjour prolongé dans le larynx, le tube ne peut être enlevé sous peine d'asphyxie, soit par le fait d'un spasme persistant, soit à cause d'un rétrécissement sous-laryngé.

Sauf ces cas particuliers, et comme conclusion générale de ce travail, nous dirons : *le tubage est*, sans contestation possible, *la méthode de choix dans l'intervention opératoire du croup;* mais *il ne doit être pratiqué que si l'opéré peut rester sous la surveillance directe et immédiate d'un médecin habitué à l'opération;* en dehors de ces conditions, c'est à la trachéotomie qu'il faut avoir recours.

REVUE THÉRAPEUTIQUE

Revue sur les traitements de la chloroanémie spécialement de celle dite chlorose.

Par M. H. Barbier,
Médecin des hôpitaux.

Le terme un peu vague de *chloroanémie* comprend un grand nombre d'états morbides disparates. Ceux-ci ont sans doute comme point commun qu'ils sont caractérisés par des pertes que fait le sang en globules rouges ou en hémoglobine, mais leur étiologie, leur pathogénie, leurs lésions mêmes sont bien dissemblables.

Il importe donc, pour la précision de ce que nous allons dire concernant leur traitement, que nous définissions de quel genre de chloroanémies nous entendons parler.

La chloroanémie, si nous en éliminons l'anémie vraie par hémorrhagie, peut se rencontrer dans des circonstances très variables et apparaître toutes les fois que le sang subit des pertes importantes. Celles-ci peuvent être DIRECTES et surviennent sous l'influence de causes qui détruisent directement les globules rouges dans des conditions hors de propor-

tion avec la réparation normale dont est capable l'organisme. Ainsi agissent les influences *toxiques*, — Pb.Co.Co^2, etc. — des *infections* aiguës, comme une septicémie, une fièvre typhoïde; subaiguës ou chroniques comme la syphilis, la tuberculose, l'impaludisme; des *néoplasies*, comme le cancer, la leucocythémie. Ou bien la chloroanémie est la conséquence INDIRECTE d'un *abus physiologique de l'organisme :* grossesses répétées, lactation prolongée, fatigues, surmenage, *influences nerveuses*, soit d'emblée, soit par la dyspepsie consécutive. A celle-ci se rapportent les chloroanémies *par défaut d'apport au sang d'éléments nutritifs capables de régénérer les hématies,* classe dans laquelle on peut ranger l'alimentation insuffisante ou défectueuse, la privation de lumière, l'air confiné, etc....

Il faut bien reconnaître que tous ces états sont corrélatifs des causes qui les provoquent, et que celles-ci ayant disparu, la chloroanémie tend spontanément à s'amender et à disparaître, *à moins qu'il ne s'agisse de sujets prédisposés à la forme spéciale de chloroanémie*, à laquelle nous allons borner cette étude thérapeutique.

Cette restriction implique, en effet, que, en dehors des causes précitées, il existe une forme de chloroanémie qui semble liée, dans sa marche et dans son évolution, à un *terrain* particulier. C'est la chloroanémie de la puberté, c'est la *chlorose* proprement *dite*. Sans doute, ces causes nombreuses et banales que nous venons de mentionner peuvent provoquer l'apparition de la chlorose, mais cette influence particulière de la prédisposition se manifeste de suite par une allure et une marche spéciale, une tendance aux récidives spontanées, etc., qui individualise bien la chlorose dans le groupe des chloroanémies.

Ce serait évidemment sortir des limites de ce rapport que d'étudier en détail les influences diverses, héréditaires ou autres qui créent cette prédisposition, depuis l'hypoplasie artérielle et aortique défendue par *Rokitansky* et *Virchow* et

démontrée inconstante par des observations de *Virchow* lui-même, de *Rendu*, de *Teissier*, etc., jusqu'à l'influence héréditaire tuberculeuse (*Hanot*, *Gilbert*), scrofuleuse, chlorotique (*Potain*), rachitique, etc. Aussi, est-ce à juste titre que M. Gilbert a pu dire que la chlorose est une *maladie de déchéance* (1). Comme l'a montré M. *Hayem*, qui a pu rendre des chiens chlorotiques par des saignées successives et rapprochées, la chlorose n'est pas une anémie par production insuffisante de globules, mais bien une anémie par destruction exagérée des globules. La fragilité des hématies aux causes de destruction, voilà la marque de dégénérescence. Et on peut l'observer non seulement chez les chlorotiques dont l'anémie augmente, mais encore dans le cours des chloroses, en voie d'amélioration par le traitement, dans lesquelles on observe des fluctuations énormes dans le nombre des globules rouges sous l'influence des causes les plus diverses. Voilà pourquoi aussi la récidive de la chlorose est si fréquente.

Mais la diminution des hématies n'est pas la lésion caractéristique et fondamentale de la chlorose. Sous l'influence de cette déglobulisation progressive, l'hémoglobine, mise en liberté, est reprise par le foie, éliminée ensuite à l'état de bilirubine et souvent d'urobiline ou d'urohématine, comme on peut s'en assurer par l'examen des urines. Il y a donc, au total, une lésion véritable du sang, c'est sa perte en hémoglobine, c'est-à-dire en Fe. Cette perte du Fe peut varier certainement selon l'intensité de la maladie et atteindre la moitié, les deux tiers, les trois quarts du fer total de l'organisme.

De telle façon qu'en résumé, si l'on envisage la lésion du sang dans la chlorose, on peut dire qu'au point de vue des globules, la fonction formatrice n'est pas entravée comme *quantité*, mais comme *qualité;* que, d'une part, les éléments jeunes néoformés, n'ont point tendance à se transformer en globules adultes, d'où l'abondance, démontrée par M. *Hayem*, dans le sang des chlorotiques de petits globules rouges, des

(1) Art. CHLOROSE, *Traité de médecine*.

hématoblastes, et des formes intermédiaires, quelquefois de globules géants à noyaux multiples (1); que, d'autre part, ces globules rouges sont d'une fragilité excessive aux causes de destruction et que leur teneur en hémoglobine est faible.

Y a-t-il à faire intervenir ici comme cause de destruction la toxicité du sérum? La chose est possible, surtout si on admet, avec certains auteurs, que la chlorose est la conséquence d'une auto-intoxication par constipation (Duclos, de Tours (2); Forscheimer (3), par rétention des règles (ou d'origine génitale) (Charrin (4), etc. Mais, dans un rapport consacré au traitement de la chlorose confirmée, nous ne pouvons que signaler ces ingénieuses conceptions, ainsi que tant d'autres : la gastroptose (Meynert (5), la formation insuffisante de l'hémoglobine (Forscheimer (6) ou sa destruction par un poison que ce dernier a isolé de l'urine des chlorotiques, poison se formant, d'après lui, dans l'intestin et qui, chez le lapin, détruirait l'hémoglobine, etc.

Pour faciliter le langage dans l'appréciation de la lésion sanguine on peut, avec M. Hayem, représenter par R la richesse des globules rouges en hémoglobine, richesse exprimée par le chiffre de globules rouges sains, ayant leur valeur hémoglobinurique normale et par N le nombre des globules. On voit qu'à l'état normal,

Si $N = 4{,}500{,}000$; R égale aussi 4,500,000.

D'où le rapport $\frac{R}{N} = 1$, ce rapport est représenté par G. G présente donc des variations intéressantes dans la chlorose. En réalité, le rapport G peut être aussi influencé par ce fait que les globules sont plus petits qu'à l'état normal, ou, au contraire, qu'ils sont représentés par des globules géants.

(1) Il est bon d'ajouter que dans la chlorose le sang ne renferme ni excès de globule blanc, ni excès de fibrine.

(2) *Journ. de Cliniq.*, 1893, p. 408.

(3) *Americ. j. of. med. sc.*, 1894.

(4) *Gazette hebd.*, 1896.

(5) *Berlin. Klin. Woch.*, 1894.

(6) *Loc. cit.*

Ainsi donc, la formule suivante établissant la fonction f de volume (V) serait plus exacte.

$$\frac{R}{N f V} = G.$$

Quelque soin qu'on prenne d'éclairer la pathogénie, le traitement d'une maladie est toujours plus complexe quand on sort des conceptions théoriques et qu'on se trouve en présence des malades. Aussi, pour plus de clarté, ai-je cru devoir diviser ce travail en trois parties :

La première comprend le traitement fondamental de la chlorose par le Fe, qui en est comme le médicament spécifique ;

La seconde, les moyens qui peuvent aider la médication ferrugineuse ;

La troisième comprend le traitement de certains symptômes, en particulier de ceux qui, comme la dyspepsie, ont un lien étroit avec le traitement spécifique de la chlorose.

PREMIÈRE PARTIE

Du traitement spécifique de la chlorose.

Les considérations dans lesquelles nous venons d'entrer en ce qui concerne les altérations globulaires de la chlorose et, en particulier, la faible teneur en hémoglobine des globules rouges, me paraissent justifier ce titre. Elles nous montrent que le fer est le médicament de choix à employer pour remédier à l'insuffisance globulaire, et, à ce point de vue, qu'il est le remède véritablement spécifique de la chlorose.

Certains observateurs ont prétendu que le traitement ferrugineux était inutile, et que la médication adjuvante que nous décrivons plus loin, — repos, hygiène alimentaire, etc., — était capable à elle seule de ramener le sang des chlorotiques à sa composition normale. Mais ce n'est là qu'un trompe-l'œil. M. *Hayem* a montré que sans cette influence le nombre des globules pouvait augmenter dans de sensibles proportions, de façon à ramener N au chiffre normal, mais que ces globules

restaient pauvres en hémoglobine; la valeur R reste donc à peu près constante et le rapport $\frac{R}{N}$ tend de plus en plus à s'éloigner de l'unité.

Il en est de même de certains médicaments qui ont été considérés à juste titre comme un adjuvant du fer, et dont nous parlerons également plus loin, comme le *manganèse*, proposé par Burin du Buisson (1) et Pétrequin (2), comme l'*arsenic*, dont Dujardin-Beaumetz (3) a fait valoir si justement les bons effets.

Pour bien comprendre l'utilité et l'action des sels de fer dans la chlorose, il faut, à l'exemple de M. Hayem, considérer deux facteurs :

1° La perte de fer qu'a subi l'organisme du fait de la pauvreté des globules en hémoglobine;

2° La perte journalière que l'organisme subit du fait de la destruction globulaire habituelle, et dont l'émonctoire principal, on le sait, est la bile. D'après Engel, cette perte journalière et normale serait d'environ 0,035 milligrammes. Il faut remarquer que, dans la chlorose, elle a dû être ou elle est beaucoup plus considérable par suite de la destruction globulaire exagérée.

En d'autres termes, il faut, dans un temps normal, qui représente la durée maxima du traitement, rendre artificiellement au sang un fer assimilable en quantité suffisante pour que, avec celui qui est nécessaire à l'usure globulaire journalière, l'organisme puisse rendre aux globules rouges en nombre suffisant la quantité d'hémoglobine suffisante pour que G = 1 ou s'en rapproche.

D'après M. Hayem, la quantité normale de fer contenue dans tout l'organisme se rapproche du chiffre de 3 grammes (en fer métallique). Dans les chloroses de moyenne intensité la perte peut être de *moitié*, dans les chloroses plus graves

---

(1) Mémoire, Lyon, 1882.
(2) *Gaz. médic. de Paris*, 1849
(3) *Clinique thérap.*

elle peut atteindre les deux tiers ou les trois quarts. Si nous prenons comme moyenne cette déperdition de moitié, nous voyons que la perte en Fe dans la chlorose est de 1gr,50 et que c'est là la quantité de fer à rendre à l'organisme dans les limites maxima de temps du traitement et de tolérance de la part du malade pour la dose maxima à prendre par jour.

Voilà pourquoi, ainsi que nous le verrons plus loin, les eaux ferrugineuses, même celles qui sont très minéralisées comme celles de Forges, sont insuffisantes à elles seules à guérir la chlorose. La dose maxima qu'on en puisse tolérer, même prise à jeun et dans les conditions prescrites par M. le Dr Caulet, ne peut fournir plus de 0,02 par jour de fer métallique. La durée du traitement à Forges, en supposant tout le fer utilisé, devrait donc durer soixante-quinze jours. Or, c'est à peine si la cure peut être tolérée vingt-cinq jours (Hayem) (1).

Action du fer sur le sang des chlorotiques. — M. Hayem a parfaitement montré que le processus de régénération du sang sous l'influence du fer, chez les chlorotiques, passait par deux phases successives. La possibilité, par l'examen direct répété du sang chez les malades, de suivre cette évolution curative, permet au médecin de se rendre un compte exact de l'état de guérison relatif ou non de chacun des malades. A ce point de vue, il y a là un renseignement clinique précieux à retenir et à rechercher.

La *première phase*, dite de *multiplication des hématies*, a pour effet de ramener les globules rouges à leur nombre normal.

Les hématoblastes, si nombreux avant tout traitement, tendent à diminuer non pas progressivement, mais par poussées variables d'un jour à l'autre, de façon à atteindre la normale ou même à descendre au-dessous de celle-ci. En même temps on remarque une marche inverse de la courbe des

(1) Du sang et des anémies, *Leçons de thérapeutique.*

globules rouges, qui se multiplient soit par poussées dont les maxima correspondent au minima des hématoblastes, soit progressivement. C'est là ce que M. Hayem appelle si justement la *crise hématique*. On conçoit que dans ces cas, si N augmente sensiblement, R restant normal, G subit une diminution sensible. En d'autres termes, les *globules néoformés sont très pauvres en hémoglobine*.

On observe en même temps une modification dans le nombre des *éléments anormaux* du sang. Les globules géants disparaissent et le sang est extrêmement riche, ce qui se conçoit, en formes intermédiaires et en formes jeunes d'hématies; les globules nains et les petits globules sont très nombreux.

La *deuxième phase*, dite de *perfectionnement des hématies*, commence quand N est égal à la normale qu'il dépasse quelquefois. Le travail curateur a pour effet d'augmenter non plus le nombre des globules, mais leur richesse globulaire R. G tend alors à se rapprocher de l'unité. Ce travail se fait progressivement, lentement. En même temps les hématies se perfectionnent; la poïkylocylose disparaît, les globules rouges prennent peu à peu leur forme et leur dimension normales.

A cette période correspond, chez les malades, une grande amélioration de tous les symptômes morbides. Mais la guérison n'est qu'apparente au début, et la rechute est inévitable si les malades abandonnent à ce moment le traitement.

Il y a donc une *période de temps* pendant laquelle ces transformations heureuses se font et se consolident; elle est précieuse à connaître en ce qu'elle nous donne des indications précises sur la durée éventuelle du traitement ferrugineux. On ne saurait évidemment donner des chiffres absolus pour tous les malades : la médecine n'est qu'un perpétuel démenti à ces fausses formules mathématiques. Mais dans les anémies d'intensité moyenne, M. Hayem estime que *la 1re phase a une durée de quinze jours à trois semaines* et *la 2e phase une durée de quatre à cinq semaines*, ce qui donne pour *l'ensemble du traitement une durée de six à huit semaines*.

M. Hayem a noté également du côté des *urines* un certain nombre de modifications intéressantes à noter, chemin faisant : polyurie ne dépassant pas 2,000; augmentation des pigments normaux, présence de l'urobilinurie dans la 1re phase; celle-ci disparaît dans la seconde phase où elle peut cependant reparaître sous forme de crises dans lesquelles l'urobiline alterne avec l'urohématine. L'urée, le phosphore, le NaCl sont en augmentation.

Du choix de la préparation ferrugineuse. — La condition fondamentale d'action thérapeutique de sels de fer semble reposer sur la formation dans l'estomac d'une combinaison ferroalbumineuse soluble. Le fer est donc absorbé, contrairement à ce qu'avait pensé Ch. Berraud, et ce qu'ont enseigné Trousseau et Pidoux, Bunge.

Cette première condition fait donc rejeter d'emblée les sels ferriques qui donnent avec les substances albuminoïdes des précipités insolubles.

C'est donc aux *sels ferreux ou protosels* qu'il faut avoir recours.

Si l'on s'en tenait aux données purement théoriques, le sel ferreux de choix devrait être celui dont le poids moléculaire ramené à l'unité renfermerait le poids le plus considérable de fer. On en comprend facilement la raison, la dose journalière du médicament devant être dans ce cas le plus faible possible.

C'est ainsi que si nous prenons un certain nombre de sels ferreux, nous trouvons entre eux une différence sensible dans leur teneur en fer pour 1 gramme de médicament.

a) *Chlorure ferreux* $FeCl^2Fe$ 56
$2Cl = 35,5 \times 2$ 71
127

122 gr. de FeCl contiennent 56 gr. de fer.
1 gr. .... $\frac{56}{122} = 0,457$

b) Iodure ferreux FeI^2Fe.......................... 56

$2I = 127 \times 2$.................... 254

310

310 gr. de FeI^2........ 56

1 gr................. $\frac{56}{310} = 0{,}108$

Le *sulfate ferreux* So^4Fe

Fe......................		56
O^4..............	16×4	64
S......................		32
		152

152 gr. de So^4Fe..................... 56 de Fe

1 gr................................ $\frac{56}{152} = 0{,}368$

Le *carbonate ferreux* CO^3Fe

C......................		12
O^3...............	$C \times 3$	48
Fe......................		56
		116

116 gr. de CO^3Fe..................... 56 de Fe

1 gr................................ $\frac{56}{116} = 0{,}482$ etc.

En résumé, en donnant 1 gramme de chaque sel, on donne en fer :

	gr.
Avec le chlorure.....................	0,457
— l'iodure.........................	0,108
— le sulfate.......................	0,368
— le carbonate....................	0,482

Mais ce n'est là qu'un moyen artificiel et inexact de résoudre la question ; celle-ci se pose autrement. Il faut choisir le sel ferreux le plus apte à subir dans l'estomac les modifications chimiques qui le font passer à l'état de fer organique soluble, et le moins difficile à digérer.

Or, le premier effet de l'action du suc gastrique sur la

préparation ferrugineuse semble être la formation d'un chlorure ferreux sous l'influence de l'HCl du suc gastrique. Il semblerait donc légitime de s'en tenir à l'administration de ce sel. Mais ici encore la question est plus complexe, et il y a lieu de tenir compte, dans la transformation ultérieure du fer en combinaison organique soluble et assimilable, d'un phénomène bien connu en chimie, celui de corps à *l'état naissant*, dont les affinités chimiques sont exaltées et tout autres que celles que la simple présence de ce corps provoquerait dans les mêmes conditions. Il y a lieu également de distinguer, en raison des propriétés styptiques et astringentes des premières, les compositions *ferrugineuses solubles* et les *préparations insolubles*.

Une dernière conséquence à considérer dans l'emploi de telle ou telle préparation ferrugineuse, c'est le *résidu de la réaction* de l'HCl sur celle-ci, et l'action secondaire que ce résidu exerce sur la muqueuse stomacale et sur la digestion. Nous verrons plus loin combien la dyspepsie des chlorotiques est un élément important dans l'établissement du traitement, et combien leur estomac doit être ménagé. Il n'est donc pas sans importance dans certains cas d'avoir un dégagement d'H naissant, comme dans l'emploi du fer en nature, ou de CO^2, avec le carbonate de fer, ou d'hydracides ou d'oxacides selon le sel qu'on aura administré aux malades. Quand on emploie par exemple la limaille de fer, on observe des renvois dus sans doute à l'H mis en liberté, ces renvois peuvent prendre une odeur nauséabonde, s'il y a, et le fait est fréquent, des fermentations anormales dans la digestion; l'H naissant pouvant s'unir alors au S des matières albuminoïdes en décomposition, en formant de l'H^2S. Celui-ci, d'un autre côté, précipite le Fe à l'état de sulfure de Fe et, si le milieu est peu acide, celui-ci passe dans l'intestin, c'est-à-dire dans un milieu alcalin où il reste inattaquable et il se retrouve dans les selles qu'il colore en noir.

Il en est de même du dégagement de CO^2 dans l'emploi du

carbonate de fer. L'action de ce gaz stimule les fonctions gastriques, distend l'estomac chez les malades, nous le verrons plus loin, qui sont souvent des hyperpeptiques et des dilatés.

Je ne crois pas utile d'insister plus longtemps sur cette question de l'administration des sels de Fe dans la chlorose, et qu'on trouvera exposée dans tous les traités classiques et dans tous les dictionnaires de thérapeutique et de pharmacologie. Je veux seulement mentionner les préparations de Fe qui semblent avoir donné — à tous égards — les meilleurs résultats aux observateurs qui ont suivi de près l'administration et les effets.

Notons d'abord qu'il faut *un certain état moléculaire* pour que le fer soit utilisable. Nous avons déjà dit un mot des sels ferriques qui précipitent l'albumine ; d'autres préparations sont inutilisables également parce que le groupement moléculaire du Fe est tel qu'il ne peut subir les transformations chimiques que nous avons vues plus haut. De ce nombre est le ferrocyanure de K, ainsi que l'ont montré *Hayem* et *Regnault* (1). Un examen de la formule de ce corps en rend facilement compte.

M. Hayem donne la préférence au *protoxalate de* Fe, puis au *lactate ferreux*. En dehors de ces sels à base organique, on peut citer comme donnant de bons résultats seuls ou associés à des médicaments correcteurs selon les indications : le protochlorure, le protoiodure, le citrate de Fe, le citrate ammoniacal (2), le tartrate ferricopotassique, etc.

Si, à l'exemple de M. Hayem, on prend le protoxalate de Fe, il semble démontré qu'il est inutile de dépasser par jour la *dose maxima de 0gr,10*, mais qu'il est important et utile de se rapprocher le plus possible de cette dose, pour avoir le plus rapidement qu'on peut un effet *utile et durable*. Nous reviendrons sur ce point en parlant de l'alimentation employée seule dans le traitement de la chlorose, selon les cou-

(1) *Bull. de thérap.*, mars 1878.
(2) HUCHARD, *Rev. gén. de thérap.*, 1891.

seils de Dujardin-Beaumetz. Cette dose ne s'atteint pas d'emblée. On commence par $0^{gr},10$ deux fois par jour, en ayant soin de prescrire cette poudre immédiatement *avant le repas*, c'est-à-dire au moment où la sécrétion d'HCl va se faire d'une part, et de l'autre Fe va trouver dans le repas des substances albuminoïdes en transformation digestive.

Ces règles semblent devoir être suivies d'une façon uniforme, quelle que soit la préparation ferrugineuse adoptée.

Les différentes *associations médicamenteuses*, destinées soit à combattre les actions secondaires du médicament, soit à répondre à quelques indications particulières comme l'anorexie, l'hyperchlorhydrie, l'hypochlorhydrie. etc., sont également les mêmes dans les mêmes circonstances. Ce sont : la gentiane, la noix vomique, le columbo, la rhubarbe, les alcalins, l'HCl, etc. Je n'insiste pas sur ce point. Je reviendrai sur quelques-unes en parlant de la dyspepsie.

C'est qu'en effet, le fer n'est pas toujours toléré par les malades, il provoque des troubles digestifs, du pyrosis, de la constipation. Cette *intolérance* tient avant tout à *un état gastrique* que nous étudierons dans un instant. Disons seulement qu'un des signes les plus constants que le médicament n'est pas complètement digéré consiste dans une coloration noire des fèces. Il y a là un élément d'appréciation qu'on ne doit pas négliger.

Quelle est la *durée du traitement?* Jusqu'à guérison complète, dira-t-on, c'est-à-dire jusqu'au retour de G à la normale. Nous avons vu plus haut que la durée moyenne de réparation était de six à huit semaines pour des cas moyens. La pratique des malades nous enseigne que, pour une foule de motifs que je ne puis développer ici, la guérison se fait attendre plus longtemps et qu'il y aurait lieu, par conséquent, de continuer l'usage du Fe. Or, M. Hayem a parfaitement montré qu'au bout de six semaines à deux mois, l'intolérance commence à se montrer : il y a des lourdeurs de tête, des troubles gastro-intestinaux. Dans ces cas, suivant ses conseils,

il faut interrompre l'usage du Fe pendant huit à quinze jours et le reprendre ensuite; cette ligne de conduite, souvent répétée, lui a permis, dans des cas de chlorose rebelle, de continuer l'usage du Fe pendant plus d'une année.

Dans d'autres cas, on se trouvera bien également de *varier la préparation employée.*

Certains observateurs ont tenté de donner le fer aux chlorotiques au moyen d'*injections hypodermiques*. D'après Ch. Luzet (1), Quincke avait essayé le citrate de fer, Neuss, le pyrophosphate de fer citroiodique. Ces corps insolubles, injectés sous la peau, irritent les tissus comme des corps étrangers et pigmentent la peau. Ils ne sont pas absorbés (QUINCKE, 13e *Congrès de méd. int. tenu à Munich*, 1895). D'autre part, si l'on inocule dans les veines, Hirschfeld, dans des expériences faites au laboratoire de M. Hayem, a montré que le médicament est dangereux, qu'il irrite et qu'il pigmente les reins.

G. Dori (2) a repris ces essais d'injection hypodermique, avec *le citrate de fer ammoniacal, le pyrophosphate de fer citroammoniacal* et *l'arséniate de fer citrosodique*, aux doses de 0,05 à 0,10 pour 1 gramme d'eau. Seul le citrate de fer lui a donné de bons résultats. Il a observé, lui aussi, avec le pyrophosphate de fer, des accidents inflammatoires au niveau des piqûres; avec l'arséniate de fer, corps toxique, les faibles doses qu'on est obligé d'employer ne procurent à l'organisme qu'un appoint de Fe insignifiant.

Quincke (de Kiel) (l. c.) a de son côté injecté dans le sang des sels ferreux à acides organiques; d'après cet observateur, le fer ne s'y précipiterait pas, mais viendrait se déposer dans certains organes et en particulier dans le foie, d'où il serait éliminé.

Comme on le voit, cette question de l'administration du fer par injection sous-cutanée est loin d'être résolue.

(*A suivre.*)

(1) *De la chlorose*, biblioth. Charcot-Debove, p. 247.
(1) *Riforma medica*, juillet 1893.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Rétrécissements syphilitiques du rectum traités par la dilatation (Reclus, *Soc. de Chir.*, 29 juil. 1896). — L'auteur a observé deux cas remarquables de rétrécissement du rectum qu'il a traité avec succès par la dilatation. Le premier cas est celui d'un homme de 45 ans, syphilitique. Le rétrécissement se présentait sous forme d'un anneau rigide placé au-dessus du sphincter. Il existait de plus une bride allant d'une paroi rectale à l'autre compliquée d'une fistule anale. Le rétrécissement était si prononcé qu'on put à peine faire passer le n° 9 des bougies d'Hégar. A l'aide de la cocaïne l'auteur pu faire la dilatation assez rapide et progressive du rétrécissement avec les bougies d'Hegar. Il fit faire de plus des lavages du rectum avec de l'eau goudronnée à la température de 54°. Au bout de 11 jours, on put faire passer la bougie d'Hegar n° 25. De plus, les ulcérations placées au-dessus du rétrécissement guérissent rapidement. Le chirurgien fit la section de la bride, et la fistule guérit spontanément.

Le deuxième malade présentait, au-dessus de l'ampoule rectale (à 7 à 8 cent. au-dessus du sphincter) un rétrécissement valvulaire. On put passer la bougie d'Hegar n° 11 mais on ne put aller au delà. Le Dr Reclus fit alors quatre incisions avec le ténotome et, à partir de ce moment, la dilatation fut facile et rapide. On y ajouta les lavages à l'eau goudronnée à 50°. Le résultat fut excellent. Les dilatations étaient toujours précédées d'un attouchement à la cocaïne.

Guérison opératoire d'un cas d'ulcère duodénal perforé, avec remarques sur la chirurgie duodénale (Landerer et Glücksmann, *Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Me-*

dicin and Chirurgie, 1896, B. 1., H. 2). — Ce cas peut être considéré comme unique dans la littérature médicale. Le diagnostic différentiel avec l'ulcère de l'estomac, diagnostic si difficile dans la plupart des cas, n'a pu être établi que pendant l'opération. La région duodénale fut isolée du reste de la cavité abdominale à l'aide des sutures séro-séreuses et des bandelettes de gaze iodoformée. Toilette très soignée du péritoine et drainage de la plaie très étendue. Quoique l'opération fût pratiquée pendant que le malade se trouvait dans un collapsus complet, il guérit néanmoins.

Outre ce procédé opératoire, on peut encore se servir des procédés suivants, suivant les symptômes et le siège de l'ulcère duodénal :

1° *Excision* de l'ulcère, suturation des bords;

2° *Sutures : a*) *directe*, où ce n'est que la séreuse du duodénum qui est suturée;

Et *b*) *indirecte*, où l'on tâche d'amener l'accollement du duodénum aux autres organes de la cavité abdominale;

3° *Excision d'un segment du duodénum comprenant l'ulcère;*

4° Enfin la *gastroentérostomie*. Cette dernière opération n'est applicable que quand on a affaire à un ulcère du duonénum non perforé encore; même dans ce cas, le résultat fourni par elle est incertain. (*Therapeutische Monatshefte*, oct. 1896, p. 568.)

Traitement de l'épithélioma cutané (E. Gaucher, *Cong. de derm. de Londres*, août 1896). — D'après l'auteur, la seule méthode opératoire exempte de dangers est la cautérisation

Les cautères potentiels ou caustiques chimiques sont souvent insuffisants et irritent la lésion sans la détruire; quand ils sont assez énergiques, ils produisent des pertes de substances et des délabrements considérables.

La méthode de choix est la cautérisation ignée, à l'aide du thermo-cautère ou du galvano-cautère, qui opère une des-

truction intelligente, aussi profonde, aussi étendue ou aussi limitée qu'on veut.

Dans l'intervalle des cautérisations, il faut employer les applications permanentes de chlorate de potasse, dont l'action particulièrement efficace dans le cancroïde, est connue de longue date. De préférence à la poudre de chlorate de potasse et aux solutions, l'auteur préconise une pommade au chlorate de potasse à 1/6° ou au 1/3.

Ce traitement qui est curatif dans les épithéliomas cutanés et superficiels est aussi efficace dans les épithéliomas des muqueuses; mais il n'est, le plus souvent, que palliatif dans les épithéliomas propagés aux parties profondes.

Gynécologie et Obstétrique.

Sur la colpotomie vaginale (Steffeck, *Berliner klinische Wochenschrift*, 1896, n° 44, p. 978-982). — S'appuyant sur son expérience personnelle l'auteur formule comme suit les indications et les contre-indications de la colpotomie antérieure et postérieure :

A) *Colpotomie antérieure.*

I. Elle est indiquée :

1° En cas de petites tumeurs ovariennes autant qu'elles sont tout à fait mobiles (ligament infundibulo-pelvien extensible) et sont situées dans la moitié antérieure du bassin ;

2° En cas de petits myomes interstitiels et sous-séreux en tant qu'ils exigent une opération quelconque ;

3° En cas d'affections des tubes, seulement là où l'on n'a pas affaire à des tumeurs proprement dites.

II. Elle est contre-indiquée :

1° Dans toutes les lésions situées dans la moitié postérieure du bassin;

2° Pour toutes les tumeurs adhérentes des ovaires et des tubes ;

3° En cas de périmétrite postérieure adhésive.

B) *Colpotomie postérieure.*

I. Elle est indiquée :

1° En cas de petites tumeurs ovariennes situées en arrière de l'utérus ;

2° En cas d'ovaires adhérents, seulement dans le cas où ils sont en contact avec le fond du vagin ;

3° En cas de tumeurs tubaires intimement adhérentes au vagin, mais seulement quand on a l'intention d'en pratiquer l'incision et le drainage et nullement l'extirpation ;

4° En cas de périmétrite postérieure adhésive.

II. Elle est contre-indiquée :

1° Pour toutes les lésions situées dans la moitié antérieure du bassin ;

2° En cas d'affections ovariennes et tubaires, quand ces organes ne sont pas en contact direct avec le vagin.

Enfin il faut remarquer que la colpotomie antérieure et postérieure ne sera pratiquée comme moyen diagnostique que dans des cas absolument exceptionnels.

Sur le traitement des tumeurs ovariennes pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couches (Hohl, *Archiv für Gynäkologie*, B. LII, 1896). — S'appuyant sur les résultats fournis dans 5 cas correspondants, l'auteur formule comme suit les conclusions auxquelles il est arrivé :

a) *Pendant la grossesse.* — On aura soin de pratiquer l'ovariotomie autant que possible dans les premiers mois de la grossesse. L'accouchement prématuré peut devenir nécessaire toutes les fois que l'on a affaire à des tumeurs très adhérentes ou à des tumeurs intraligamenteuses, d'où opération difficile probable. Il est tout à fait inutile d'avoir recours à la ponction de la tumeur : l'échec de cette tentative est sûr.

b) *Pendant l'accouchement.* — On commencera toujours par essayer de reposer la tumeur la femme étant endormie, si c'est possible. Echoue-t-on dans cette tentative, on recourra alors, en cas de tumeur kystique ou de diagnostic en suspens, à la ponction

ou à l'incision par voie vaginale. La tumeur est-elle solide et l'enfant vivant, on pratiquera l'opération césarienne avec, le cas échéant, l'ovariotomie immédiate ; quelquefois cette opération sera ajournée jusqu'à la période des suites de couches. Il est tout à fait contre-indiqué de pratiquer l'ovariotomie et de laisser ensuite l'accouchement avoir lieu ou de l'induire artificiellement par les voies naturelles, comme l'a conseillé Löhlein : on s'exposerait dans ces conditions à voir la ligature glisser du moignon des ovaires.

c) *Période des suites de couches.* — L'ovariotomie sera pratiquée le plus tôt possible, au plus tard pendant la deuxième semaine après l'accouchement. (*Centralblatt für Gynäkologie*, 1896, n° 43, p. 1111.)

Médecine générale.

Contribution au traitement de l'actinomycose chez l'homme par l'iodure de potassium (Jurinka, *Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie*, 1896, B. I, H. 2). — Dans 3 cas d'actinomycose, l'auteur a obtenu la guérison complète avec l'iodure de potassium donné pendant 1 à 8 mois consécutifs, à la dose quotidienne de 1 à 3 grammes. Les abcès superficiels furent tout simplement incisés sans injection ni grattage consécutifs. La sécrétion des fistules actinomycosiques et les douleurs ressenties par les malades furent diminuées quelques jours après l'institution du traitement par l'iodure de potassium. Dans un des cas de l'auteur, il s'agit d'une pérityphlite actinomycosique : or, l'on sait que, dans cette affection, l'intervention chirurgicale est rarement suivie d'une guérison durable.

Les expériences de l'auteur avec les cultures de l'actinomycès sur des milieux contenant de l'iodure de potassium et les parasites restés vivants pendant toute la durée du traitement, démontrent que l'iodure de potassium n'agit nullement comme parasiticide, mais qu'il entrave seulement

le développement du parasite et active les processus grâce auxquels il est éliminé de l'organisme. (*Therapeutische Monatshefte*, oct. 1896, p. 568.)

Sur les entéro-diaclysmes (N. A. Savélief, *Troudy Obchtchestva dietskikh vratcheï v Moscvié*, 1896). — L'auteur s'est attaché à étudier sur le cadavre et sur des lapins, dont la valvule de Bauhin se rapproche beaucoup anatomiquement de celle de l'homme, à quelle pression le lavement force cette valvule et pénètre dans l'estomac, la quantité de liquide que peut contenir chaque segment de l'appareil digestif et quelle pression est suffisante pour rompre l'intestin. Il résulte de ces recherches qu'une pression de 5-7 centimètres de mercure, élevée graduellement à 9 centimètres, suffit pour forcer la valvule iléo-cœcale; le liquide poussé dans l'intestin commence à couler à travers une fistule du colon transversal quand on en a versé 3-4 litres environ; 3 litres de plus (6-7 litres en tout) le font passer à travers une fistule gastrique. et quand on en a poussé jusqu'à 9 litres, il s'écoule par la bouche. Enfin, le liquide poussé sous la pression de 11-14 centimètres de mercure peut faire éclater les parois intestinales. Aussi l'auteur met-il en garde contre les lavements à haute pression, surtout quand on a affaire à des intestins pathologiquement altérés. (*Méditsinskoïé Obozriénié*, XLVI, 1896, N° 18, p. 533-535).

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Traitement de la laryngite œdémateuse des enfants (Bar, de Nice, *Arch. de laryng. ot. rhin.*, août 1896). — Le traitement de la laryngite œdémateuse des enfants varie selon les causes qui la déterminent et selon la nature de l'œdème. Il sera toujours local et général.

La laryngite purement inflammatoire, *a frigore* ou par voisinage réclame une médication antiphlogistique. La compresse froide chauffante de Prieztnitz autour du cou, de petits frag-

ments de glace dans la bouche, des pulvérisations d'eau froide ou chargée de tannin, les pédiluves sinapisés et quelquefois un vomitif donnent d'excellents résultats. Si l'inflammation est franchement établie, la chaleur sous forme de pulvérisation de vapeurs chaudes, l'éponge trempée dans l'eau bouillante placée autour du cou (Meigs et Pepper) paraissent convenir davantage.

Comme antispasmodique, une potion à l'éther ou au bromure de potassium associé au sirop de chloral.

Les pulvérisations astringentes fortement chargées de tannins (8 gr. p. 800 gr.) donnent les meilleurs résultats. Les pulvérisations d'alun déterminent des ulcérations laryngiennes.

Dans les cas de gonflement plus inflammatoire, les injections de pilocarpine (Gottstein) peuvent donner très rapidement des résultats remarquables.

Les scarifications laryngiennes ne sont pas efficaces.

Le diagnostic de laryngite striduleuse écarté, la trachéotomie peut devenir rapidement nécessaire chez l'enfant et ne saurait dans ces cas être remplacée par le tubage, parce que les gonflements œdémateux peuvent très-facilement obstruer la lumière de la canule laryngienne, chose peu fréquente pour la canule trachéale, car l'œdème est exceptionnellement sous-glottique.

Dans les cas de laryngite œdémateuse secondaire à une affection primordiale chronique, on prescrira en même temps un traitement général. Les diurétiques ou purgatifs faciliteront la résolution des œdèmes séreux de même qu'un traitement général antiphtisique ou antisyphilitique dans les cas qui leurs sont particuliers.

Maladies du système nerveux.

Du sulfate de duboisine comme moyen de combattre le refus des aliments chez les paralytiques généraux (Francotte, de Liège, *Cong. de Nancy*, août 1896). — L'auteur a

employé une solution de duboisine à 40 pour 100 et il injecte un quart à un tiers de seringue de Pravaz, qu'il répète au besoin. Chez quatre paralytiques généraux, il a constaté, sous l'influence de ce moyen, la cessation de la sétiophobie.

Par contre, chez d'autres aliénés sétiophobes, la duboisine est restée inefficace. L'auteur exprime le vœu de voir ses confrères vérifier ses constatations.

Traitement des atrophies musculaires myopathiques (Larat, *Rev. gén. de clin. et de thérap.*, juin 1896). — Jusqu'à aujourd'hui, on a eu recours presque exclusivement à l'électricité sous forme de courants faradiques (Duchenne), sous forme de courants galvaniques (Erb) ou sous forme mixte de galvano-faradisation (Watteville).

Actuellement, nous sommes mieux armés pour combattre les myopathies progressives au moyen du bain électrique à *courants sinusoïdaux*, lequel joue le double rôle d'être à la fois un modificateur puissant du système nerveux et des fonctions nerveuses, et un agent local de rénovation musculaire.

La technique opératoire est des plus simples, à la condition de disposer d'une source d'électricité à courants alternatifs. Le patient est immergé pendant vingt minutes, trois fois par semaine, dans l'eau d'une baignoire en fonte émaillée, de façon à être isolée du sol, et dans laquelle plongent, l'une à la tête, l'autre aux pieds, deux larges plaques d'étain servant d'électrodes, l'intensité du courant est poussée jusqu'à ce que le malade ressente une légère trépidation musculaire. La durée du traitement est évidemment très longue, mais cela n'est qu'un inconvénient secondaire pour une affection considérée jusqu'à présent comme incurable.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.)126.2.97

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Des résultats thérapeutiques de l'hystérectomie vaginale contre le cancer de l'utérus,

Par G. BOUILLY.
Chirurgien de l'hôpital Cochin,
Professeur agrégé à la faculté de médecine.

En 1888, à propos d'une discussion soulevée à la Société de chirurgie par une importante communication du regretté professeur Verneuil sur le traitement du cancer utérin (1), j'avais fourni les résultats que nous pouvions posséder à cette époque où l'hystérectomie vaginale ne faisait qu'entrer dans la pratique; mes premières observations ne dataient que de 1886 et le professeur Trélat faisait remarquer que l'hystérectomie vaginale n'ayant en France, à cette époque, que trois ans de date, personne ne pouvait encore donner de résultats éloignés ni les comparer avec ceux fournis par les opérations partielles. Depuis ce moment, le nombre des opérations et des cas observés s'est notablement accru et l'on peut aujourd'hui tirer des faits des conclusions sinon définitives, du moins basées sur des documents sérieux. C'est le résultat de ma pratique personnelle étendue du courant de 1886 à la fin de 1896 que je désire exposer et analyser dans cet article.

Dans cette période d'environ 10 ans 1/2 (les premières opérations ayant été faites en juin 1886), j'ai pratiqué 127 fois l'hystérectomie vaginale contre le cancer de l'utérus; 25 opérées ont succombé rapidement aux suites de l'opération. Pour les 102 malades qui ont survécu, je manque de

(1) *Bull. et mém. de la Soc. de Chirurg.*, 1888, p. 761.

notes précises sur 15 d'entre elles; il ne me reste donc que 87 observations à dépouiller d'une façon fructueuse; de ces 87 malades, 66 ont pu être revues et suivies. 21 ont été perdues de vue et ne sauraient figurer d'une façon exacte dans l'appréciation des résultats éloignés.

Le chiffre général de la mortalité (19 0/0) est élevé et pourrait donner une fâcheuse idée de la gravité opératoire, s'il n'était pas interprété comme il doit l'être. Il est singulièrement exagéré du fait de la pratique des premières années où ni la technique, ni les indications n'étaient suffisamment connues; il diminue au fur et à mesure de l'amélioration de ces conditions; en 1895, 25 cas sont opérés avec un *seul* décès, en 1896, 17 cas également avec une *seule* mort. Il est cependant nécessaire de faire remarquer la gravité relative de l'hystérectomie vaginale pour le cancer utérin comparée à la bénignité de cette même opération dans le traitement des fibromes ou des lésions annexielles. Les cancéreuses utérines paraissent prédisposées à une série de complications post-opératoires que l'on n'observe pas dans les autres circonstances où l'on pratique l'hystérectomie vaginale.

Les causes de la mortalité peuvent être classées de la façon suivante :

Septicémie péritonéale	10 cas.
Choc opératoire	5 —
Hémorrhagie	2 —
Urémie	2 —
Embolie	1 —
Diabète	1 —
Broncho-pneumonie	1 —
Perforation intestinale	1 —

La *septicémie péritonéale* a chargé le bilan opératoire des premières années; à ce moment, la désinfection vaginale était faite d'une façon insuffisante; le curettage systé-

matique des parties cancéreuses, leur ablation préalable, n'étaient pas rigoureusement pratiqués et le contact des matières sanieuses du col ou du corps utérin infecté inoculait la séreuse péritonéale. L'infection se produisait aussi plus facilement grâce aux manœuvres défectueuses de l'opération ; la longueur des divers temps, les contacts plus prolongés, la bascule du col en arrière ou en avant, augmentaient les chances d'infection. En outre, les cas étaient moins bien choisis ; plus souvent l'ablation devait s'étendre à des portions cancéreuses infiltrant le paramétrium ou les ligaments larges ; des masses cancéreuses infectées étaient abandonnées au voisinage du péritoine ouvert ou se trouvaient mises avec lui en contacts répétés et prolongés et l'infection s'en suivait.

Les mêmes causes, — longueur de l'opération, hémorrhagies primitives ou secondaires au niveau de masses cancéreuses péri-utérines — expliquent un certain nombre de cas de morts rapides classées sous la rubrique *choc opératoire*. L'hystérectomie vaginale est par sa nature et même dans les cas simples une opération déprimante et *choquante* ; elle abaisse facilement la température au-dessous de 36° et nécessite dans bon nombre de cas les moyens ordinaires employés pour exciter le système nerveux et ranimer la circulation et la chaleur ; si elle se complique au cours des manœuvres ou dans les quelques heures qui suivent de la perte d'une certaine quantité de sang, elle entraîne facilement la mort par le choc, par la sidération du système nerveux. Le meilleur discernement des choix à opérer et la rapidité de l'opération exécutée avec les perfectionnements actuels de la technique rendent aujourd'hui cet accident exceptionnel.

Deux malades ont succombé d'une manière évidente par le fait seul de l'abondance de l'hémorrhagie ; une fois dans la journée même de l'opération, par hémorrhagie fou-

droyante survenue à cinq heures du soir, sans dérapement ni brisure de pinces; une autre fois quarante-huit heures plus tard, au moment de l'ablation des pinces.

L'hémorrhagie d'abord arrêtée se reproduisit dans la journée et la malade succomba la nuit suivante.

Ces deux accidents appartiennent à la période opératoire de l'hémostase *préventive* par le procédé de Péan; je ne les ai jamais vus se reproduire depuis que j'emploie l'hémostase *définitive* par le procédé de Doyen.

Je mets de suite sur le compte de cette même technique ancienne une *perforation intestinale* produite par la constriction d'une pince et suivie d'une péritonite suraigüe au 7e jour à la chute de l'escharre. Pareil accident ne peut se produire avec la pose des pinces de haut en bas sur les ligaments larges attirés dans le vagin et à distance des anses intestinales.

Les morts par urémie, embolie, diabète, broncho-pneumonie n'appartiennent pas en propre à l'hystérectomie vaginale et peuvent être déterminées par ces mêmes causes dans toutes les variétés d'intervention.

Il est, du reste, nécessaire pour apprécier sainement les résultats immédiats et éloignés de l'hystérectomie vaginale appliquée au cancer, de tenir grand compte du degré des lésions au moment où elles sont constatées. Dans la plupart des cas celles-ci sont arrivées à une période si avancée que l'intervention n'est plus possible ou qu'elle est pratiquée dans les conditions les plus mauvaises pour la réussite immédiate et pour une survie prolongée. Par une incurie fâcheuse et aussi, faut-il bien le reconnaître, grâce à la prolongation de traitements décevants institués par des médecins ignorants ou rebelles à l'idée d'une opération, ces malades se présentent le plus souvent à nos consultations à une période où leur mal est à la limite ou au-dessus des ressources chirurgicales. Par un véritable malheur, la dou-

leur dans le cancer utérin n'apparaît qu'à un moment tardif de son évolution, alors que la lésion a dépassé les tissus du col et gagné le paramétrium ; les malades ne souffrant pas, ne demandent pas de conseils et tolèrent avec une facilité surprenante des écoulements continus et des pertes abondantes se produisant sans souffrances. Quand la douleur a fait son apparition, il est le plus souvent trop tard ! Si l'opération est encore possible, elle reste inutile; les éléments et les semences de récidive sont tout prêts à continuer le mal ou à le reproduire dans un temps rapproché. Souvent, dans ces conditions, nous nous laissons aller à opérer, parce qu'il n'y a rien de mieux à faire, parce que l'opération n'est que médiocrement grave et parce qu'il est difficile de laisser sans traitement une malade qui ne peut ignorer ses symptômes d'écoulements et de pertes et qui fait reposer tout son espoir sur une opération radicale. Mais que le col soit en partie détruit et que l'ulcération affleure les culs-de-sac en un point, que le vagin soit déjà un peu touché, que la base d'un ligament large soit légèrement envahie et l'opération est d'avance frappée de stérilité. Ce sont les *cas limites* qui donnent les plus médiocres résultats, alors qu'en apparence les conditions générales paraissent excellentes.

Malheureusement, ce sont les cas que nous sommes appelés à soigner et à opérer le plus souvent; à cette période, les écoulements et les pertes de sang sont devenus trop abondants ou trop persistants pour être tolérés; ils se compliquent d'une fétidité inquiétante et souvent aussi d'un début de douleurs dans le bas-ventre ou dans les reins. A l'examen, l'utérus est encore mobile; les culs-de-sac sont souples et indolents, les conditions locales paraissent encore satisfaisantes; l'opération peut être faite dans les conditions voulues de bénignité et de facilité; elle ne saurait être refusée, encore moins ajournée; elle est

pratiquée, la malade guérit simplement et sans aucun accident; nous verrons dans un instant quel bénéfice elle retire de l'intervention.

Le cas idéal en apparence est celui dans lequel le cancer est bien limité à une lèvre ou aux deux lèvres du col, sans destruction avancée de cet organe, avec intégrité de la voûte vaginale, des culs-de-sac, mobilité parfaite du corps, sans aucune douleur péri-utérine ni abdominale; dans ce cas, tantôt le début s'est produit à l'orifice même du museau de tanche avec empiètement sur la muqueuse vaginale du col; tantôt il s'est fait sur la muqueuse cervicale, à l'intérieur du col, pénétrant plus ou moins haut dans sa cavité et respectant la muqueuse vaginale. Dans les deux cas la lésion est bien limitée et n'a pas dépassé le tissu utérin. Une condition favorable encore, en apparence, est représentée par le cancer primitif du corps, sans envahissement du col ou avec simple pénétration d'un bourgeon venant du corps; la lésion est tantôt un épithélioma, tantôt un sarcome de la muqueuse utérine. Les écoulements sanguinolents et fétides, la douleur précoce, l'augmentation de volume de l'organe, décelé par la palpation et l'hystérométrie, sont les signes par excellence de cette dégénérescence cancéreuse du corps. La mobilité de l'organe, l'absence d'empâtement et de sensibilité autour de l'utérus, sont des présomptions de localisation du mal à l'utérus seul, sans envahissement du voisinage.

Nous verrons plus loin quelle importance, en cas de cancer, il faut attribuer à l'âge du sujet et quelle source précieuse d'indications et de contre-indications opératoires et d'éléments de pronostic on peut et on doit tirer de cette considération. L'âge, en effet, semble tenir une des premières places dans l'appréciation du pronostic thérapeutique et dans la détermination de l'intervention.

Chez les jeunes femmes, avant 30 ans et dans les quel-

ques années qui suivent cette période, les résultats thérapeutiques sont absolument mauvais; la lésion récidive d'une façon presque immédiate ou, pour mieux dire, semble se continuer; le bourgeonnement cancéreux se reproduit avant même la cicatrisation de la plaie opératoire. Le bénéfice est nul; aux symptômes de la lésion primitive succèdent, presque sans intermède, les symptômes de la lésion récidivée.

A cet âge, alors même que les conditions locales paraissent les plus favorables, la néoplasie épithéliale a une telle activité qu'elle a déjà envahi les lymphatiques des ligaments larges ou les tissus péri-utérins, sans qu'aucun signe clinique puisse faire soupçonner ni reconnaître cet envahissement. Les tissus, en apparence sains, sur lesquels portent l'ablation, sont sans doute déjà histologiquement malades. La rapidité de la récidive ne peut guère s'expliquer autrement. Pareille rapidité de développement et de propagation du cancer utérin s'observe au cours de la grossesse et après l'accouchement et le pronostic, en pareil cas, est tout aussi mauvais que chez les toutes jeunes femmes.

Plus on s'éloigne de cette période de la vie, meilleures deviennent les chances de survie prolongée et les éléments du pronostic thérapeutique sont alors surtout fournis par les conditions favorables de la lésion, que nous avons énumérées plus haut.

Néanmoins, à partir de 60 ans, l'intervention devient et doit être exceptionnelle. Le début du cancer, à cet âge, est trop latent pour que les malades viennent demander avis au moment où l'intervention chirurgicale serait possible et utile; le plus souvent, elles ne se présentent à l'examen qu'avec des lésions déjà très avancées. On observe alors, dans bon nombre de cas, une forme de cancer utérin particulière à la vieillesse et remarquable par la lenteur et la bénignité de son allure; peu de suintement, peu de saignement, peu ou pas de douleur malgré un envahissement

péri-utérin étendu, et comme signe physique une ulcération profonde, à bords plats, non végétante, pénétrant plus ou moins haut dans la cavité utérine; c'est la forme que j'appelle *térébrante* et quelquefois aussi *atrophiante*, présentant une certaine analogie avec quelques squirrhes du sein des vieilles femmes, à évolution torpide.

Dans ces cas, point n'est question d'intervention; en général, elle est contre-indiquée par l'état avancé des lésions; en outre, la lenteur de l'évolution du mal et la bénignité des symptômes n'exigent pas de traitement actif.

Chez la femme, après 60 ans, l'opération n'est imposée que dans certains cas peu fréquents d'hémorrhagies abondantes, de sécrétions ichoreuses fétides, d'infection septique consécutive à la rétention et à la décomposition des produits du cancer. Le plus souvent, il s'agit de cancer du corps utérin, soit d'un épithélioma, soit d'un sarcome. L'opération ne doit alors être proposée qu'avec réserve et si le traitement palliatif est insuffisant; car, à cet âge, l'hystérectomie pour cancer est grave et présente un taux de mortalité élevé; sur 7 cas, j'ai perdu 3 malades. En outre, les résultats thérapeutiques observés chez les 4 survivantes sont peu encourageants.

Avant d'entrer dans le détail des résultats éloignés fournis par l'opération, il peut être intéressant d'exposer, dans un court tableau, le nombre de ces opérées aux diverses périodes de la vie; j'ai divisé les malades en diverses catégories, suivant leur âge; aux deux extrêmes je range les malades avant 30 et après 60 ans; et, dans les catégories intermédiaires, je classe les malades par périodes de 10 ans, entre 30 et 40 ans, entre 40 et 50 ans, entre 50 et 60 ans. Comme on le verra tout à l'heure, cette division a une certaine importance au point de vue des résultats consécutifs de l'hystérectomie vaginale.

Ce tableau ne saurait donner une idée exacte de la fré

quence relative du cancer utérin, aux différents âges, puisqu'il ne s'agit ici que du nombre de cas de cancers *opérés;* il peut cependant fournir une idée approximative de cette fréquence aux diverses périodes de la vie (1).

Au-dessous de 30 ans : opérées, 4 ; revues, 4.

Entre 30 et 40 ans : opérées, 28 ; revues, 22.

Entre 40 et 50 ans : opérées, 35 ; revues, 23.

Entre 50 et 60 ans : opérées, 16, revues, 13.

Au-dessus de 60 ans ; opérées, 4 ; revues, 4.

C'est donc d'après l'examen de ces 66 malades suivies ou revues que je puis fournir les renseignements sur les résultats éloignés de l'opération.

D'après les faits soumis à mon observation, il me faut perdre, ou à peu près, l'illusion de la guérison *radicale* du cancer par l'hystérectomie. Aucune de mes malades opérées en 1886 n'est actuellement vivante ; une opérée de juillet 1887 était en parfait état, sans aucune apparence de récidive, trois ans plus tard (août 1890), comme me l'écrivait mon collègue M. Vautrin (de Nancy) qui avait occasion d'examiner cette malade pour un malaise insignifiant. Depuis cette époque, je n'en ai pas eu de nouvelles.

Je n'ai qu'un seul cas jusqu'à présent qui puisse me faire admettre la possibilité d'une guérison très prolongée et peut-être définitive ; il s'agit d'une femme actuellement en parfaite santé, sans aucune apparence de récidive, revue encore très récemment, opérée le 10 mars 1888, c'est-à-dire il y a tout près de 9 ans ! et encore je ne fournis ce fait que sous toutes réserves. A un premier examen, en dépit des signes cliniques les plus caractéristiques, l'examen microscopique fait par M. Pilliet ne démontrait pas la présence d'éléments cancéreux ; quelques jours plus tard, sur un nouveau frag-

(1) Ce tableau ne comprend que les 87 cas sur lesquels j'ai des notes détaillées.

ment enlevé du col, il révélait « des traces de carcinome. » Or, si je note que cette malade au moment de son opération n'avait que 35 ans, âge auquel la récidive s'est produite et en général rapidement dans tous les autres cas, je me prends presque à douter de la légitimité du diagnostic et, en tout cas, je suis porté à considérer ce cas de guérison comme tout à fait exceptionnel.

Les années 1889 et 1890, n'ont pas actuellement de survivantes ; en 1891, je retrouve une femme de 54 ans, revue en très bon état 15 mois après son opération et n'ayant plus donné de ses nouvelles depuis cette époque ; peut-elle être considérée encore, comme actuellement guérie ? je n'oserais l'affirmer. Je ferai la même remarque pour deux femmes de 37 et de 44 ans, revues sans récidive *deux ans* après l'opération et non revues plus tard, et pour une troisième de 38 ans en très bon état au bout de 20 mois et n'ayant plus donné de nouvelles, et de même pour une quatrième de 38 ans opérée depuis 18 mois et une de 37 opérée depuis 13 mois.

Il ne peut donc être question que de guérisons temporaires et plus ou moins prolongées entre l'opération et le moment de la récidive ; à ce point de vue, je note une période de 4 ans et demi chez une femme de 38 ans, une de 3 ans chez une femme de 47 ans, et une également de 3 ans chez une femme de 60 ans. Une malade de 42 ans est morte *cinq ans* après l'opération sans que le début de la récidive ait pu être noté.

J'observe des malades sans apparence de récidive et en très bon état général opérées depuis 2 ans et 1 mois (48 ans), 22 mois (47 ans), 19 mois (39 ans), 15 mois (44 ans), 9 mois (47 ans), 8 mois (2 malades 45 et 55 ans), 7 mois (49, 57 et 64 ans), 6 mois et demi (38 ans).

Pour ces derniers cas encore récents, il est impossible de dire le moment de la récidive que l'observation des faits

permet de prévoir presqu'inévitablement certaine pour un avenir plus ou moins éloigné.

Il n'est pas non plus très facile de constater d'une façon tout à fait exacte le début des récidives, la plupart des malades ne venant consulter à nouveau que lorsque la lésion récidivante commence à donner quelques signes et existe déjà depuis quelque temps ; mais une erreur de quelques semaines en plus ou en moins sur la date du début de cette récidive ne peut modifier en rien l'appréciation des résultats généraux. Les malades reviennent se plaindre soit parce qu'elles *souffrent*, soit parce qu'elles *perdent*, quelquefois parce qu'en même temps elles *souffrent* et elles *perdent*.

La récidive se traduit par une induration au-dessus ou au niveau de la cicatrice vaginale, par une ulcération en ce même point, par la présence d'un bourgeon charnu et saignant ; à partir de la constatation de ce premier signe, le doute n'est plus possible ; la lésion cancéreuse continue ou récidive et plus ou moins vite elle évoluera jusqu'à la terminaison fatale.

(*A suivre.*)

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Thérapeutique générale des maladies infectieuses,

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

QUATRIÈME LEÇON

Nous avons montré, dans les trois précédentes leçons, que l'élément infectieux amenait l'intoxication de l'organisme, en l'encombrant de produits nocifs ; que dans sa

lutte contre cet empoisonnement véritable cet organisme usait sa propre substance et contribuait ainsi, d'une part, à augmenter la quantité des produits dangereux et, d'autre part, à précipiter sa déchéance, puisque la réparation est entravée par l'état de fièvre qui accompagne toujours l'état infectieux.

De cet ensemble découlent trois grandes indications :

1° Diminuer la destruction et favoriser la réparation dans la limite du possible, de manière à mettre le malade à même de résister pendant le temps qui sera nécessaire à l'élimination du poison;

2° Favoriser les oxydations complètes des matériaux extractifs, lesquels sont toxiques quand ils sont imparfaitement oxydés;

3° Enfin, provoquer l'élimination des produits d'oxydation par tous les moyens que la thérapeutique met à la disposition du médecin.

Les termes du problème étant ainsi nettement posés, il sera impossible de se tromper et de faire à tort et à travers une médication nuisible.

I. Diminution de la désintégration organique.

Pour obéir à cette indication il faut diminuer la formation des produits d'hydratation et de dédoublement, c'est-à-dire d'oxydation incomplète, qui sont très toxiques, nous l'avons vu, et qui de plus se forment aux dépens des tissus, mettant en liberté le squelette minéral des cellules et contribuant ainsi à la déminéralisation de l'organisme.

Pour arriver à ce résultat, il existe un moyen bien simple, c'est de fournir au processus fébrile, sous la forme d'aliments, les substances azotées et minérales qui sont oxydées pendant la période de lutte contre l'élément infectieux. En même temps, on cherchera à administrer les mé-

dicaments que l'expérience nous aura montrés susceptibles de diminuer la désintégration des tissus.

A. — Alimentation du malade.

Le premier soin du médecin doit être de nourrir les malades atteints de maladies infectieuses, quelle que puisse être leur espèce ; mais il va sans dire que l'alimentation doit être proportionnée aux capacités digestives de l'estomac ; or, comme nous savons que la fièvre met le tube digestif en état de dyspepsie par insuffisance, nous donnerons des aliments aussi légers que possible et en très petite quantité à la fois, par prises souvent répétées. Le lait et le bouillon seront les substances préférées.

Le *lait* devra être écrémé, de manière à le priver de la majeure partie de sa matière grasse et de le rendre ainsi plus facile à digérer. On l'administrera par gorgées de 250 grammes seulement à la fois, en alternant avec du bouillon.

Le *bouillon* a été très décrié, et c'est absolument sans raison. On a prétendu que le bouillon contenait des matières extractives dangereuses et constituait un véritable poison. Or, jamais le bouillon de viande fraîche n'a été toxique. De plus, c'est un liquide qui renferme des principes peptogènes extrêmement utiles chez des sujets dont les sécrétions gastriques sont très ralenties, et enfin il contient la majeure partie des sels de la viande, particulièrement des sels de potasse, qui sont les meilleurs des histogénisants.

J'ai montré jadis que les fébricitants perdent une énorme quantité de sels de potasse : un typhique perd en moyenne $1^{gr},80$ de potasse dans les 24 heures, ce qui représente 2 0/0 du chiffre total de la potasse contenue dans l'or-

ganisme; donc, en 10 jours de maladie, ce typhique pourra perdre la cinquième partie de sa potasse constitutionnelle; on voit donc combien la réparation saline lui est utile, et le meilleur procédé de lui restituer ses pertes est assurément de lui administrer du bouillon, à sa soif et à raison de 1 litre environ par jour.

Les aurantiacées, oranges et citrons ou limons, contiennent aussi une grande quantité de potasse; on pourra les administrer avec avantage aux malades atteints de troubles infectieux, d'autant mieux que la saveur acidulée de ces fruits les rend très appréciables aux fébricitants. Sans compter que cet acide introduit dans un estomac pauvre en acide libre peut jouer un rôle au point de vue digestif.

B. — Médication antidéperditrice.

Les médicaments dits d'épargne, tels que la caféine et les toniques, et aussi toutes les drogues qui par leur action sur le système nerveux sont capables d'entraver l'usure de l'organisme, seront administrés avec avantage aux fébricitants.

Ces médicaments sont le *quinquina* et les *sels de quinine*, l'*alcool*, les *caféiques* et l'*acétate d'ammoniaque*.

Mais, pour obtenir de ces médicaments une action favorable, il est nécessaire de les donner à doses faibles souvent répétées. C'est surtout pour les sels de quinine que cette observation est importante.

En effet, il faut bien remarquer que si je parle ici de la *quinine*, c'est au point de vue tonique et non pas en envisageant ses propriétés antipyrétiques, qui n'ont que faire en la circonstance. Employée à haute dose, c'est-à-dire au-dessus de 1 gramme par jour, la quinine exerce une action sur les oxydations qu'elle entrave, et c'est ainsi qu'elle peut

diminuer la température ; mais cet abaissement est dangereux, comme nous l'avons dit et comme nous le répéterons tout à l'heure. A dose faible, par prises répétées, elle exerce au contraire une action favorable, en affaiblissant la désintégration organique, sans diminuer les oxydations.

Je conseille donc de faire prendre au malade, deux ou trois fois par jour, un cachet de $0^{gr},20$ de chlorhydrate de quinine, en ne dépassant pas la dose journalière de 0,60 à 0,80 au plus, chaque prise étant suivie de l'ingestion d'une assez grande quantité de liquide pour ne pas irriter l'estomac.

Lorsque l'état du malade permet l'administration de boissons fréquentes, le *café* est donné à dose fractionnée, par demi-tasse de 30 grammes d'une infusion de 20 grammes de café torréfié pour 100 d'eau bouillante. Si l'état est particulièrement grave, on peut faire des injections de *caféine*.

L'*alcool* doit être donné en solutions très diluées, une cuillerée à café de rhum ou d'eau-de-vie sous la forme de grog au citron ou à l'orange. On atteindra en tout 50 grammes par jour.

Le régime du malade consistera donc dans la prise alternée, toutes les 15 ou 20 minutes, de lait écrémé, de bouillon et de grog faible. Quatre fois par jour, une demi-tasse d'infusion de café noir ; dans les 24 heures, deux à trois cachets de sel de quinine.

Au point de vue alimentaire, cela constitue le minimum, mais si le sujet était très altéré il ne faudrait pas hésiter à le laisser boire à sa soif et à doubler les quantités de bouillon ou de grog indiquées, à les tripler même au besoin.

II. — Médication destinée à favoriser les oxydations.

Les combustions de l'organisme sont incomplètes, quoiqu'exagérées, les matériaux extractifs s'arrêtent au cours

de leur transformation, à l'état de matières toxiques, il faut donc faire le possible pour rendre la transformation complète et favoriser la formation des matières oxydées solubles qui pourront facilement s'éliminer, tandis que les produits d'hydratation et de dédoublement sont mal solubles et tendent, par conséquent, à encombrer l'organisme tout en exerçant sur lui une action nocive.

Naturellement ces divers phénomènes s'accompagneront d'une augmentation du calorique et, par suite, d'une température élevée. Comme nous l'avons vu, cette température pathologique a été le phénomène qui a le plus frappé les cliniciens et encore aujourd'hui c'est d'abord à cette résultante que s'adresse la thérapeutique. Je discuterai donc immédiatement ce côté de la question.

A. — Médication antipyrétique.

Je répète encore que cette médication loin d'être indiquée est la plus dangereuse de toutes celles qui peuvent être préconisées. En conséquence, l'*antipyrine*, ses succédanés et, en un seul mot, tous les *antipyrétiques* de la série aromatique doivent être absolument proscrits du traitement des maladies infectieuses. Il en est de même des sels de quinine administrés à haute dose dans le but d'agir comme fébrifuges.

Le principal résultat des aromatiques c'est d'arrêter les oxydations et de provoquer la rétention des matériaux toxiques, qu'ils tendent même à faire produire en plus grande quantité.

Chez un homme sain auquel on administre une dose quotidienne de 2 grammes d'antipyrine, le coefficient d'oxydation des matières azotées tombe de la normale, 80 0/0, à 77,75 et 70 0/0, et après suppression du médicament le retour à la normale ne s'effectue qu'en 3 à 5 jours. En même

temps, on voit le coefficient d'absorption de l'oxygène par la respiration s'abaisser.

C'est ainsi que chez un bacillaire aigu, en pleine crise fébrile, avec forte élévation de température, on voit l'antipyrine faire baisser la quantité d'oxygène absorbé, tandis que l'élimination de CO^2 baisse également (Albert Robin et M. Binet).

L'acide phénique exerce une action encore plus fâcheuse, car, outre l'arrêt des oxydations, ce corps amène la formation dans l'organisme d'acide sulfophénique qui emprunte son soufre aux tissus. Or, un typhique se déminéralisant déjà beaucoup trop, la soustraction d'une nouvelle quantité de soufre est donc une mauvaise condition.

Mais, dira-t-on, l'élévation de la température fait courir de sérieux dangers au malade et il est rationnel de faire tous les efforts pour obtenir un abaissement de température.

Assurément, quoique la réaction fébrile soit un phénomène favorable, sa suite immédiate, l'augmentation de calorique, est un danger ; mais pour supprimer les effets nuisibles de ce calorique on a mille moyens anodins qui sont les lotions et les *bains froids*, les *boissons abondantes*, qui soustraient la chaleur, sans arrêter les oxydations et, tout au contraire, en les augmentant. Voilà donc les moyens de lutter contre l'élévation de la température d'une manière utile et sans avoir à craindre aucun phénomène fâcheux.

Il faut reléguer au rang des préjugés les plus pernicieux cette notion que la fièvre est le phénomène capital des maladies infectieuses, puisqu'elle représente au contraire un épiphénomène favorable, condition première de la lutte organique contre l'élément toxique.

En résumé, jamais d'antipyrétiques, de quelque nature qu'ils puissent être, mais soustraction de calorique par des moyens physiques, en respectant le symptôme fièvre.

D. — Moyens hygiéniques

Je viens de dire que les *bains froids*, en même temps qu'ils enlèvent une partie de l'excès du calorique produit par les réactions physiologiques de l'infection, avaient pour effet de favoriser les oxydations. En effet, grâce à la réaction nerveuse énergique qu'ils provoquent, ils sont suivis d'une augmentation des combustions et aident ainsi à la transformation des produits d'hydratation et de dédoublement peu solubles en matières complétement oxydées qui s'éliminent facilement. De plus, ils déterminent toujours une diurèse abondante qui amène une décharge favorable de la circulation. Les bains, ou tout au moins les lotions fraîches, voilà donc une des indications capitales du traitement des maladies infectieuses de quelque nature qu'elles soient, dothiénentérie, fièvre palustre, pneumonie infectieuse, scarlatine, rougeole, etc. Ce sont là des idées malheureusement encore trop peu répandues et qu'on ne saurait trop vulgariser.

Le bain froid, en effet, se trouve être un merveilleux agent d'oxydation, car il maintient l'énergie du système nerveux ou la ramène, il régularise les échanges et augmente considérablement la capacité d'absorption de l'oxygène. Ainsi, chez un typhique, chaque kilogramme de poids absorbait en une minute $5^{cc},43$ d'O^2, le malade est mis au bain et ce chiffre monte immédiatement à 6,49. L'expiration fournissait par kilo-minute $3{,}77^{cc}$ de CO^2, ce chiffre monte à 4,43 après le bain (Albert Robin et M. Binet).

En même temps, le thermomètre baissait et l'urée montait de 20 °/₀. Comme la quantité d'O^2 absorbé était supérieure à celle de CO^2 éliminé, nous avons le droit de dire que cet oxygène absorbé, sous l'influence du bain, a servi à fabriquer de l'urée aux dépens des matières extractives, dont le taux se trouvait en même temps abaissé.

Il n'en faut pas plus pour démontrer scientifiquement la grande importance de la réfrigération dans les maladies infectieuses.

En outre de ce traitement hydrothérapique, la chambre du malade sera aérée au maximum, la température y sera plutôt fraîche, pas plus de 15 à 16°, de manière à faciliter la respiration. Les *inhalations d'oxygène* ou le dégagement de ce gaz dans le voisinage de la bouche du malade, pour introduire en plus grande quantité cet agent comburant, sont autant de précautions favorables.

C. Médications oxydantes

Les médications tentées pour augmenter les oxydations peuvent être directes ou indirectes, c'est-à-dire que l'on peut introduire dans l'économie des substances capables de fournir de l'oxygène ou tout au moins douées du pouvoir de modifier les milieux et de mettre ainsi les réactions à même de se faire avec plus d'énergie.

1° *Médication oxydante directe.* — Il faut avouer que jusqu'ici ce genre de traitement est plutôt théorique et n'a pas donné les résultats espérés, je n'en parle donc qu'au point de vue critique. Bing, J. Mering, Taliaferro et Ossiens ont fait des essais de laboratoire ou des tentatives cliniques dans cette direction ; ils ont administré des sels peroxygénés tels que les *chlorates* et les *permanganates ;* ils ont bien observé que les oxydations se faisaient avec une énergie un peu plus grande, mais les avantages réels sont nuls dans la pratique, et surtout, sont loin de compenser l'action toxique de ces substances. Les permanganates, par exemple, n'activent pas seulement les réactions oxydantes, ils contribuent par eux-mêmes à altérer les tissus et par conséquent sont dangereux.

Dans des expériences de laboratoire, j'administrai à un chien 10 grammes de chlorate de potasse en dix doses égales, prises à une demi-heure d'intervalle. Le sel fut éliminé en 49 heures, on en retrouva 9gr25 en nature dans les urines et dans les fèces. Il n'y en avait donc eu que 0gr75 réduits dans les tissus ; cette petite quantité fut bien retrouvée en chlorure de sodium qui se trouva en excès d'une quantité à peu près exactement correspondante.

Ces résultats d'expérience démontrent que si l'on voulait obtenir des effets sérieux, il faudrait donner des doses considérables et que, par suite, on pourrait éprouver des accidents.

2° *Médication oxydante indirecte.* — Certains médicaments jouissent du pouvoir de faciliter les combustions des substances organiques dans le sang, tels sont le *chlorure de sodium*, les *alcalins* et les *sels organiques*, *citrates* et *tartrates*. Ces derniers sont au fond un mode de médication alcaline, car ils se décomposent dans l'économie, en bicarbonate de soude ou de potasse.

J'ai dit plus haut, que les malades devaient boire beaucoup et surtout des orangeades et citronnades. On peut également donner par jour avec avantage, 4 à 5 grammes de *bicarbonate de soude* en boisson, sous la forme d'eau minérale par exemple.

Du reste, l'ingestion d'une grande quantité de liquide a pour effet de favoriser considérablement les oxydations, c'est un fait que j'ai démontré expérimentalement en 1886. Par conséquent, nous avons répondu à cette indication en conseillant de faire absorber aux individus atteints de maladies infectieuses la plus grande quantité possible de liquide, sous forme de lait et de bouillon.

Les sels de quinine, dont nous avons également parlé, sont aussi des agents énergiques de combustion, mais tou-

jours à condition d'être administrés à petites doses, souvent répétées.

Il en est de même de l'alcool.

Comme on le voit, les agents qne nous avons indiqués comme capables d'entraver la désintégration des tissus se trouvent en même temps doués de la propriété d'activer l'oxydation des déchets extractifs. C'est une condition extrêmement favorable, en ce sens qu'elle permet de simplifier le traitement et de ne pas surcharger le malade de médicaments.

En résumé, les sujets atteints de maladies infectieuses seront alimentés dans la mesure du possible, tonifiés et mis en état de transformer en résidus solubles et inoffensifs les matières extractives toxiques qui encombrent les milieux. Une fois ces indications remplies, il nous restera à dire comment il est possible d'activer l'élimination des matériaux transformés.

VARIÉTÉS

La peste bubonique et son traitement par le sérum antipesteux.

L'épidémie de peste qui sévit actuellement à Bombay et y fait de grands ravages a mis cette affection à l'ordre du jour.

Aujourd'hui, grâce aux travaux du docteur Yersin, médecin des colonies, nous connaissons le microbe de la peste et sa sérothérapie, et tout dernièrement, 26 janvier 1897, le docteur Roux a fait à l'Académie de Médecine, au nom du Dr Yersin, une communication intéressante sur ce sujet.

C'est pendant l'épidémie de Hong-Kong que M. Yersin entreprit sur la peste des recherches bactériologiques dont les

résultats ont été publiés dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, en septembre 1894.

Chez les malades on trouve constamment un microbe spécifique très abondant dans les bubons, qu'on trouve dans le sang dans les cas graves : à l'autopsie on le rencontre dans les ganglions lymphatiques, dans le foie et dans la rate. C'est un coco-bacille qui, coloré par les couleurs basiques d'aniline apparaît sous la forme d'un bacille court, à bouts arrondis, se teignant plus fortement aux extrémités.

Il se décolore par la méthode de Gram ; il cultive facilement sur la gélose et dans le bouillon alcalin où il se dispose en chapelets de courts bacilles.

Avec les cultures pures, provenant de peste humaine, on reproduit, par inoculation, la maladie sur le rat et sur la souris. Le rat prend encore l'affection par ingestion d'une culture de bacilles de la peste, et peut alors contaminer d'autres rats sains placés dans la même cage.

Au moment des épidémies, lorsque la maladie a disparu, on trouve le microbe, moins virulent, dans le sol des localités infectées. C'est ainsi que les rats se contaminent par le microbe conservé dans la terre, lorsque les circonstances sont favorables, conditions de climat, de famine, de misère. La peste qui est d'abord une maladie de rat devient bientôt une maladie de l'homme. Les mouches peuvent aussi transporter le virus, et le Dr Yersin a pu donner la peste à des cobayes, en leur injectant un peu d'eau stérilisée dans laquelle il avait broyé des mouches trouvées mortes au laboratoire.

L'homme prend la maladie comme les animaux, soit par des plaies de la peau, soit par le tube digestif.

Le bacille de la peste a été signalé dans l'enduit saburral de la langue, dans les crachats de malades atteints de bronchites et dans les déjections. Toutes ces conditions étiologiques et pathogéniques montrent quels sont les moyens prophylactiques à opposer aux épidémies et à la contagion.

La connaissance du bacille de la peste permet un dia-

gnostic exact de la maladie, même lorsqu'i n'existe pas de bubon visible, par l'examen du sang.

Préparation du sérum antipesteux. — M. Yersin fit ses essais d'immunisation d'abord sur de petits animaux, puis sur un cheval.

L'injection d'une culture récente de peste (un quart de culture sur gélose) sous la peau du cheval détermina une fièvre violente et une tuméfaction locale qui aboutit à la suppuration. Pour éviter cette suppuration, les inoculations furent pratiquées dans les veines, avec des doses de plus en plus fortes, au fur et à mesure que se montra l'accoutumance.

Le cheval ainsi immunisé fut saigné trois semaines après la dernière injection, et son sérum fut essayé sur des souris, lesquelles meurent toujours lorsqu'on leur inocule le bacille virulent de la peste. Les souris qui recevaient 1/10 de centimètre cube de sérum de cheval immunisé ne devenaient point malades quand, douze heures après on les inoculait avec une culture de microbe de la peste, *le sérum était donc préventif.*

Pour guérir les souris déjà inoculées de la peste depuis douze heures, il était nécessaire de leur inoculer 1 centimètre cube à 1 centimètre cube et demi de sérum. *Le sérum avait donc des propriétés curatives manifestes.*

La sérothérapie de la peste était trouvée, il ne restait plus qu'à la tenter chez l'homme.

C'est en juin 1896 que M. Yersin traita son premier cas de peste avec succès à Canton. Un jeune Chinois de 18 ans, atteint de peste grave fut inoculé et reçut une injection de 10 centimètres cubes de sérum, 6 heures après le début de sa maladie. Une heure après la première injection, puis trois heures après la deuxième, il reçoit de nouveau 10 centimètres cubes de sérum et le lendemain matin il était tiré d'affaire. Ainsi, 30 centimètres cubes de sérum avaient suffi à guérir avec une rapidité surprenante un cas de peste grave.

Cependant, ce sérum n'était pas très actif, il n'en fallait pas

moins de un quinzième à un vingtième de centimètre cube pour préserver une souris de 20 grammes.

M. Yersin laissa à Canton une certaine quantité de sérum qui fut injecté également avec succès à deux pestiférés. En juillet, il se rendit à Amoy où la peste faisait encore de nombreuses victimes. En 10 jours, 23 pestiférés y furent traités avec du sérum envoyé de l'Institut Pasteur de Paris. Ce sérum était préventif à la dose de 1/10 de centimètre cube pour une souris de 20 grammes.

Sur les 23 malades traités, 2 sont morts et 21 ont guéri. Les 2 qui ont succombé étaient arrivés au cinquième jour de la maladie quand le traitement a été entrepris : l'un est mort cinq heures, l'autre vingt-quatre heures après la première injection de sérum. Le sérum est en effet impuissant si l'affection est trop avancée et que déjà se manifestent les signes d'un empoisonnement profond, irrégularité du pouls et de la respiration.

La quantité de sérum injecté a varié de 30 à 90 centimètres cubes, suivant l'époque du début de la maladie.

Le sérum est, au contraire, très efficace quand il est employé dans les premières phases de la maladie ; il faut donc se hâter d'intervenir. En quelques heures, les symptômes les plus alarmants se dissipent, lorsque le sérum est donné dans les deux premiers jours de la maladie. Une preuve de l'efficacité du sérum, c'est le rétablissement complet et rapide des personnes traitées, tandis que, d'ordinaire, la convalescence est longue et pénible, même pour les patients atteints de peste bénigne.

Actuellement, 26 pestiférés ont été traités par le sérum (3 à Canton, 23 à Amoy) et n'ont fourni que 2 morts, soit une mortalité de 7,6 0/0 alors que le pourcentage accuse d'ordinaire une mortalité de 80 0/0.

Jusqu'à présent, les sérums qui ont servi à M. Yersin étaient bien loin de posséder toute l'activité qu'on peut obtenir. Ils

étaient même très faibles, si on les compare aux sérums anti-diphtérique et anti-tétanique. Il faut donc s'efforcer d'en préparer de beaucoup plus actifs qui agiront mieux encore et à plus faible dose. D'ailleurs dans bien des cas, M. Yersin a donné plus de sérum qu'il n'était nécessaire ; les patients se sont plaints, quelquefois, de douleurs assez vives au point d'injection, mais celles-ci se dissipaient promptement et aucun accident de quelque importance ne peut être attribué au sérum.

Le sérum anti-pesteux a-t-il des propriétés anti-toxiques, ou est-il seulement efficace contre le microbe? La réponse à cette question suppose la connaissance de la toxine de la peste. Celle-ci existe : M. Yersin a pu la retirer des cultures, et il se propose d'en faire plus tard l'étude ; mais, actuellement, la peste est trop menaçante pour songer à autre chose qu'à préparer du sérum sans pénétrer le mécanisme de son action.

Jusqu'ici, le sérum anti-pesteux n'a été employé que dans les cas de maladie confirmée. D'après ce qui a été observé chez les animaux, il doit être plus efficace encore pour prévenir la peste que pour la guérir. Il est donc tout indiqué, lorsqu'un cas de peste a éclaté dans une maison, d'injecter préventivement du sérum à toutes les personnes exposées à la contagion.

M. Yersin pense que c'est la mesure la plus efficace contre la diffusion de la maladie. Combien de temps durerait l'immunité ainsi conférée ? Des expériences en train sur les animaux l'établiront. M. Yersin se promet d'essayer ces injections préventives lorsqu'il sera muni d'une assez grande quantité de sérum pour entreprendre une nouvelle campagne.

REVUE THÉRAPEUTIQUE

Revue sur les traitements de la chloroanémie spécialement de celle dite chlorose.

Par M. H. Barbier,
Médecin des hôpitaux.

(*Suite*) (1).

DEUXIÈME PARTIE

De la médication adjuvante.

Les lois physiologico-pathologiques sont dominées et régies par un ensemble de conditions déterminantes si complexes, que, le sachant, le médecin et surtout le thérapeute ne saurait s'étonner des échecs qu'il observe dans le cas où la médication la plus rationnelle est suivie, non plus qu'il ne peut faire fonds contre celle-ci, de succès obtenus par des moyens beaucoup plus simples, tels par exemple que l'hygiène seule des malades lui en fournit des exemples. Quand nous connaitrons mieux ces conditions, nous pourrons sans doute établir des règles plus précises dans le traitement des maladies, et concevoir des formules applicables à tel ou tel cas. Mais nous n'en sommes pas là.

Les succès obtenus par l'usage seul des moyens que nous allons passer en revue, ne prouvent donc rien contre l'emploi du Fe dans la chlorose. Ce sont des faits positifs à ajouter aux faits positifs fournis par la médication martiale.

Il faut ajouter d'ailleurs, que grâce aux travaux de M. Hayem, nous avons fait un pas de plus dans la connais-

---

(1) Voir le numéro du 15 février.

sance complète de ces guérisons. L'examen du sang nous montre en effet que souvent celles-ci ne sont qu'une illusion, due à la disparition de certains symptômes et que si N est revenu au chiffre normal, R est toujours très inférieur à ce qu'il devrait être, et G par conséquent s'éloignant de plus en plus de l'unité, il n'est pas étonnant dès lors que ces guérisons apparentes soient bien fragiles ; et de fait la rechute est presque de règle.

Il n'y a rien là qui doive nous surprendre, si l'on songe que la fonction de réparation du sang comprend deux actes : l'un, sous la dépendance de l'activité des organes hématopoiétiques, formant des hématoblastes et des globules jeunes : l'autre fournissant à ces globules jeunes leur *dose* d'hémoglobine. Ces deux actes malheureusement sont peu connus dans leur intimité et dans leurs rapports réciproques. Mais le processus de réparation du sang dans la chlorose permet de penser néanmoins qu'ils sont jusqu'à un certain point indépendants l'un de l'autre. On conçoit alors qu'un certain nombre d'influences physiques, climatériques, etc..., puissent, en stimulant le système nerveux ou l'ensemble des phénomènes de la nutrition, provoquer une poussée d'hématies nouvelles ; mais que celles-ci, nées dans un milieu organique où les réserves de fer sont épuisées, — soit par défaut d'apport, soit par perte, — ne puissent se charger de la quantité d'hémoglobine suffisante.

Cette question d'ailleurs, des réserves de fer de l'organisme — os et foie en particulier, — soulevée par *Bunge* et par *Quincke* au 13e Congrès de Munich en 1895, me paraît dans l'espèce des plus intéressantes. Elle pourrait expliquer, à mon sens, des cas de guérison par ces moyens adjuvants dont nous parlons. Ce *fer de réserve* est du fer, inutilisé sans doute, mais qui existe bien dans l'organisme. Sous l'influence d'une suractivité cellulaire provoquée par eux, il peut être repris et passer à l'état de *fer circulant* — celui qui est dissous dans nos liquides organiques — et de *fer organique* — celui des

globules rouges en particulier. Cette distinction proposée par Quincke me paraît utile à conserver.

Qu'on suppose au contraire une chlorose où ce fer de réserve est épuisé, il me semble que dans ce cas, *à priori*, les moyens physiques ou autres seront bien inefficaces pour rendre à G sa valeur normale, quelque activité qu'on suppose aux organes hématopoiétiques. C'est comme un sol privé de sels minéraux où la plante s'étiole et devient chlorotique.

Il m'a paru nécessaire d'exposer ici ces quelques connaissances pour mieux faire apprécier l'importance de ces moyens adjuvants et pour éviter qu'on ne leur attribue une valeur thérapeutique qu'ils ne possèdent sans doute qu'en raison du terrain ferrugineux que représente tel ou tel malade à qui on les applique, et aussi afin qu'on n'en tire aucune conclusion contre l'emploi du Fe dans les formes de chlorose, où celui-ci est indispensable.

A. Alimentation. — La question de l'alimentation dans la chlorose doit nous occuper à deux points de vue :

1° *Le régime alimentaire des chlorotiques.* Nous en réserverons l'étude au chapitre si important de la dyspepsie des chlorotiques (voir plus loin) où nous étudierons les différentes formes qu'elle présente, et les obstacles qu'elle oppose à la diététique et au traitement pharmaceutique.

2° *L'alimentation seule est-elle capable de fournir au chlorotique la quantité de fer suffisante pour réparer ses pertes en hémoglobine?* Comme on le voit, c'est l'opportunité ou non de la médication martiale qui se pose. Cette question avait déjà été tranchée hardiment par Dujardin-Beaumetz, qui s'était élevé avec énergie contre l'abus des préparations martiales (1), elle vient de nouveau d'être posée et résolue dans le même sens par *Bunge* au dernier congrès de Munich. Elle mérite donc de nous arrêter un instant.

---

(1) *Société de thérap.*, p.187. Ibid. *Bulletin de thérap.* et *clin. thérap.*

Nous laisserons de côté les discussions qu'on peut soulever sur l'absorption, ou non, et sur le mode d'action des sels de Fe, discussions dont nous avons déjà dit un mot plus haut et qui semblent d'ailleurs, disons-le en passant, résolues après de nombreux travaux contre l'opinion qu'avaient professée Trousseau et Pidoux : celle de l'excitation du tube digestif. Une telle analyse dépasserait de beaucoup les limites de ce rapport.

Mais nous pouvons nous borner à critiquer, par des chiffres, un peu approximatifs sans doute, d'une part la perte de Fe de l'organisme, d'autre part la quantité de Fe que peut fournir l'alimentation. Il est bien entendu que c'est là une méthode purement schématique, la question de l'alimentation étant liée étroitement à l'intégrité plus ou moins parfaite de la digestion chez les malades, intégrité rarement observée comme nous le verrons plus loin.

Dujardin-Beaumetz avait admis que la perte de Fe dans le chlorose était *au plus* de 0,10 à 0,50 pour un sujet (1). C'est un chiffre trop faible, c'est celui que donne également Bunge qui estime à 1 gr. 7 la quantité totale du Fe contenu dans l'hémoglobine du sang et sa perte à 1/3 au plus. C'était également le chiffre fourni par Dumas. Mais comme nous venons de le dire, ces chiffres sont trop faibles.

Gorup-Besanez, Preyer, ont montré que le sang d'un homme de poids moyen contient à peu près 3 grammes de Fe. C'est ce chiffre que M. Hayem a trouvé également, ainsi que nous l'avons vu plus haut. D'après cet observateur, la perte en fer dans les chloroses peut s'étendre de 1/2 à 3/4 du chiffre total. Prenons par exemple la moitié, soit 1 gr. 50.

---

(1) On observera que cette perte est calculée seulement sur le *fer organique* à l'état d'hémoglobine et qu'aucune observation ne mentionne et ne peut mentionner le chiffre des pertes du *fer de réserve*, ni du *fer organique* contenu dans les cellules autres que les globules, ni du *fer circulant*. Cependant, celui-ci, d'après Quincke, serait en rapport direct avec le fer organique des globules rouges.

D'un autre côté, nous avons vu également que journellement par la bile, l'organisme perd de 0,035 de Fe, 0,05 d'après d'autres. Prenons le chiffre moyen de 0,04.

Si nous supposons un traitement continué pendant 40 jours, il faudra rendre au sang

	gr.
1° sa perte fixe	1,50
2° sa perte journalière 0,04 × 40 =	1,60
	3,10

S'il n'y a pas de Fe de réserve à utiliser, et c'est là le point obscur, dans la rate et dans le foie, tout le métal doit être fourni par l'alimentation. Est-ce possible ? Bunge (l. c.) n'hésite pas à répondre par l'affirmative. Mais dans son calcul, le chiffre des pertes absolues est, avons-nous vu, trop faible, et d'autre part il ne tient pas compte des déchets journaliers. Or, supposons, en tenant compte de ces lacunes, un malade soumis au régime suivant :

	Pour 40 jours.
Le matin. 1/2 litre de lait	20 litres.
A déjeuner. 2 œufs	80 œufs.
— 250 gr. de viande	10 kilog.
— 250 gr. de pommes de terre	10 —
— Pain représenté par 300 gr. de farine d'avoine	12 —
— 1/3 de litre de vin de Beaujolais	13l,20
— Eau, 3/4 de litre	30 litres.
A dîner. 2 œufs	80 œufs.
— 250 gr. de viande	10 kilog.
— Légume, représenté par 200 gr. de lentilles	8 —
— Pain représenté par 300 gr. de farine d'avoine	12 —
— 1/3 de litre de vin de Beaujolais	13l,20
— Eau, 3/4 de litre	30 litres.

En se reportant aux analyses de Boussingault qui a déter-

miné la teneur en fer de ces aliments, et en additionnant leur quantité nous trouvons pour 40 jours :

DÉSIGNATION.	QUANTITÉ POUR 40 JOURS.	TENEUR EN Fe pour 1,000.	TOTAL DU Fe INGÉRÉ.
Lait	20 litres.	0,0018	0,036
Œufs	160 à 45 gr. sans coq. 7k,200	0,0057	0,036
Viande	20 kilog.	0,0048	0,096
Pommes de terre	10 —	0,0016	0,016
Lentilles	8 —	0,0083	0,0664
Farine d'avoine	24 —	0,0131	0,314
Vin	26l,20	0,0109	0,285
Eau	60 litres.	0,0104	0,624
		Total	1,4724

D'après ce tableau, le malade prendrait, par jour, un demi-litre de lait, 4 œufs, 500 grammes de viande, 250 grammes de pommes de terre, 200 grammes de lentilles, du pain représenté au maximum par 600 grammes de farine d'avoine plus riche du double en fer que la farine de blé, deux tiers de litre de vin de Beaujolais, et un litre et demi d'eau.

Malgré ce régime on voit que l'apport en fer est inférieur aux pertes normales du sujet. Je veux bien que la dose journalière d'apport en Fe qu'il représente est un peu faible 0,04, puisque, d'après Boussingault, elle varierait de 0,05 à 0,07 et plus. Mais dans ces cas il s'agit d'adultes bien portants habitués comme les ouvriers anglais — 0,09 — à une alimentation carnée excessive et fournissant un travail digestif capable de suffire à la tâche qu'on leur demande. Si l'on pouvait obtenir un apport de 0,06 par jour, on voit qu'il y aurait en plus 0,02 de Fe pour combler la perte fixe, et il faudrait 75 jours pour rendre au sang le fer organique qui lui manque.

Mais combien de chlorotiques peuvent supporter une pa-

reille surcharge alimentaire, si on la compare seulement à celle dont nous avons plus haut donné le schéma et qui représente à peine 0,04, c'est-à-dire est un peu inférieure à la perte journalière.

Aussi peut-on conclure contrairement à Dujardin-Beaumetz et à Bunge, que, *à part* certains cas de chloro-anémie légère, en particulier ceux qui sont dus peut-être à *une alimentation habituelle insuffisante* soit par misère, soit par défaut d'appétit chez les jeunes gens enfermés dans les pensionnats et privés d'air, d'exercice et de lumière; ou qui surviennent *à la suite de maladies graves*, où la cause de destruction globulaire a cessé de se faire sentir, on peut conclure, dis-je, que l'alimentation, même si les malades ne sont pas des dyspeptiques, est insuffisante pour guérir radicalement et sûrement la chlorose. C'est l'opinion de H. Hayem, c'est celle qu'ont adoptée la plupart des médecins allemands au congrès de Munich. M. Immermann (de Bâle) a vu des malades recevant une alimentation carnée et végétale *ad libitum*, devenir chlorotiques; et la chlorose persista tant qu'on n'eut recours qu'à la diète. M. Baumler (de Fribourg, en Bavière) a fait la même observation.

J'ajoute que l'abus de l'alimentation dite reconstituante — viande, vins généreux, etc., — dont on gorge les malades, a un inconvénient grave, sur lequel a justement insisté M. Hayem, c'est qu'il provoque et qu'il entretient la dyspepsie. Or dans ces circonstances c'est non seulement la digestion qui est compromise, mais c'est aussi la possibilité du traitement ferrugineux, comme nous le verrons plus loin.

Nous reviendrons sur le régime propre aux chlorotiques en parlant de la dyspepsie.

2° *Régime physique. Repos.* — Les expériences des physiologistes ont montré qu'un des facteurs principaux de la destruction globulaire, et par conséquent de la perte en Fe, est l'exercice, surtout lorsqu'il est poussé jusqu'au surmenage et jusqu'à la fatigue. Dans le même sens agissent pro-

bablement les travaux intellectuels excessifs. Ces influences ont leur maximum d'action quand il s'y ajoute une alimentation insuffisante, ou le séjour dans une atmosphère confinée ou privée de lumière.

Ainsi s'expliquent les excellents effets obtenus par M. Hayem par le repos dans le traitement de la chlorose. Ils ont été confirmés par *Nothnagel* (de Vienne); par *Ziemssen* (de Munich); par *Edlefsen* (de Hambourg); par *Quincke*. Les malades étant soumises au repos au lit absolu, on voit, chose remarquable, des malades de la classe pauvre guérir à l'hôpital avec une alimentation médiocre, beaucoup plus vite que des malades de la classe aisée qu'on envoie dans les stations climatériques ou thermales ou au bord de la mer, et qui sont entourées de tout le confort et de tous les soins possibles, mais qui ne veulent pas se soumettre à cette prescription.

Les limites à apporter à l'exercice pour celles-ci ne peuvent être étudiées d'une façon générale; nous ne pouvons donc y insister ici. Disons seulement que plus les malades se rapprocheront à tous égards : travail, marche, sport, veille, etc., du repos absolu, plus elles se mettront dans les conditions d'une guérison rapide.

Les indications du *repos* ont été précisées par M. *Hayem* (1); cet observateur le croit *indispensable dans les cas intenses* — anémies du 3e degré : N. 2,900,000; R. 1,507,000; G. 0,52; favorable dans *les cas moyens* — anémie du 2e degré : N. 4,000,000; R. 2,700.000; G. 0,65; utile dans *les cas légers*.

Sous son influence on voit les urines garder leur couleur vert-pâle sans pigment hématique, tandis que sous l'influence de la fatigue, elles deviennent brun acajou et contiennent de l'urobiline. On ne doit pas oublier de plus que la neurasthénie accompagne souvent la chlorose; le repos dans ces cas calme l'excitation nerveuse, diminue l'insomnie et la sensation de fatigue, régularise la nutrition et améliore la dyspepsie.

---

1) *Soc. des hôp.*, 1895.

M. *Hayem* y ajoute l'avantage de la suppression du corset (*loc. cit.*).

Agents physiques. Hydrothérapie. Aérothérapie. Cures d'air. Climats. Altitudes. — Le processus de réparation globulaire, avons-nous vu, comprend deux actes : *la formation de globules; l'imprégnation de ceux-ci par une quantité suffisante d'hémoglobine*, corrélative elle-même d'une quantité suffisante de Fe dans les milieux organiques. On conçoit donc que, en dehors de l'action de Fe, le premier de ces actes soit en rapport étroit avec l'activité plus ou moins grande des phénomènes nutritifs. Or il n'est point douteux que celle-ci soit amoindrie ou ralentie dans la chlorose; qu'elle le soit sous l'influence de la maladie, ou consécutivement à un apport nutritif insuffisant du fait de la dyspepsie, peu importe.

Les recherches de *Moriez*, de *Hanot* et *Mathieu*, de *Hayem*, ont révélé une diminution constante dans ces cas du taux de l'urée, qui varie de 10 à 12 grammes par vingt-quatre heures. D'autre part, M. *Chatin* (1) a montré qu'il n'y avait pas augmentation de matières extractives puisque le coefficient d'oxydation reste normal, enfin que la toxicité urinaire était diminuée (2). Il y a bien diminution dans le phénomène nutritif.

Il est par conséquent avantageux de stimuler la nutrition chez les chlorotiques, puisque, ainsi que les faits l'ont prouvé, les moyens mis en œuvre pour cela amènent une formation globulaire plus grande et que c'est là une des étapes de la guérison.

Nous devrions donc, ici encore, comme pour l'alimentation, discuter la question de savoir si ces moyens sont aptes à guérir radicalement la chlorose sans le secours du fer. Mais nous croyons sans intérêt de rouvrir cette discussion après ce que nous avons dit plus haut et sur les conditions physiologiques

---

(1) *Congrès de méd. interne*, Lyon, 1894.

(2) Voir également Picchini et Conti, *Morgagni*, 1893.

de la chlorose, et sur le processus de réparation du sang dans cette maladie.

En fait, si la chlorotique ne trouve pas dans le fer de réserve de son organisme, les ressources suffisantes pour que G reprenne sa valeur normale, la guérison n'est qu'apparente : N se rapproche bien de la normale, mais R est toujours faible.

L'hydrothérapie froide ou tiède, selon les cas, est un de ces moyens adjuvants. D'après *Luzet* (*loc. cit.*) elle n'est utile que dans les anémies légères, et échoue dans les anémies graves : elle suppose en effet un effort réactionnel qu'on ne peut attendre d'un organisme épuisé. Elle parait surtout indiquée dans les cas où une névrose quelconque : hystérie, neurasthénie, accompagne la chlorose. Luzet et Hayem la recommandent dans la chlorose des garçons, dans la chlorose légère des femmes aménorrhéiques.

L'aérothérapie et en particulier les *inhalations d'oxygène*, 10 à 12 litres par jour, constituent un bon moyen de stimulation de la nutrition, et indirectement par une stimulation corrélative de l'appétit en rapport lui-même dans ces cas avec une amélioration de la dyspepsie, un bon moyen d'amener une surproduction de globules rouges. L'augmentation de l'urée dans les urines est une preuve facilement constatable des bienfaits de cette médication. A ce propos, si j'ai pu dire plus haut que les malades hospitalisés guérissaient parfois plus vite — à cause du repos — que les autres, je n'ai pas voulu méconnaître par là les bons effets de l'air pur de la campagne, du bord de la mer, et des altitudes. Le repos au grand air constitue pour les chlorotiques comme pour les phtisiques une méthode de choix. Il y a dans cette action bienfaisante des influences complexes. Les unes sont la conséquence de l'amendement des phénomènes dyspeptiques et du relèvement de l'appétit, qu'on observe dans ces circonstances. Les autres sont certainement attribuables aux irradiations lumineuses,

qui, elles aussi, agissent dans le même sens sur les phénomènes de la nutrition.

Il y a enfin un dernier facteur très important qui s'ajoute aux précédents, c'est la question de *l'altitude*. C'est un fait acquis que celle-ci provoque et entretient une crise hématique, et que l'augmentation de globules rouges qui en est la conséquence chez les sujets sains peut entraîner les plus grands bénéfices chez les chlorotiques. Encore bien entendu, faut-il que celles-ci soient transportables ou en voie d'amélioration par suite d'un traitement antérieur.

Certaines stations doivent plus pour leur réputation à leur altitude qu'à leur eau ferrugineuse (Saint-Moritz, par exemple, dans l'Engadine, 1850 mètres d'altitude).

Pour ces multiples raisons, le séjour dans les montagnes constitue une bonne terminaison de traitement dans les chloroses graves, et un bon adjuvant dans celles qui sont bénignes. On ne doit pas cependant s'élever au delà d'une certaine altitude, en raison des troubles fonctionnels qu'on éprouve de ce chef, surtout si l'on vient sans transition d'un lieu peu élevé au-dessus du niveau de la mer. Je n'insiste pas sur ceux-là.

(*A suivre.*)

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Traitement chirurgical de la dilatation des bronches (Flœrsheim, *Rev. gén. de clin. et de thérap.*, juil. 1896). — Les cas de dilatation bronchique qui sont le plus justiciables d'une opération sont ceux où l'on se trouve en présence d'une dilatation ampullaire ou sacciforme. Il faut aussi tenir compte de l'état du malade : l'intervention s'impose lorsqu'il s'agit de

signes cavitaires nets, avec expectoration fétide, teinte bistrée de la peau, léger œdème. On s'abstiendra formellement d'éther pour l'anesthésie et on aura recours de préférence au chloroforme.

Après avoir incisé les téguments, lorsqu'on arrive en présence de la plèvre pariétale, les uns incisent immédiatement la plèvre (Ricard-Bazy) sans se préoccuper de la formation préalable d'adhérences, destinées à lutter contre un pneumothorax opératoire qui constitue le gros danger de l'opération. Quincke, pour provoquer des adhérences, se sert de la pâte de chlorure de zinc et n'incise que douze à quatorze jours plus tard. Roux, de Lausanne, fait l'opération en un seul temps, et si les adhérences n'existaient pas auparavant, il les crée en suturant la plèvre pariétale à la plèvre viscérale, en harponnant avec l'aiguille courbe la substance du poumon au moment où un mouvement respiratoire la fait proéminer dans la plaie. Tout le tour de la plaie est ensuite garni de sutures à arrière-point. Les adhérences étant créées, on peut atteindre la caverne bronchique soit par la *ponction*, soit par *l'incision thoracique*. La ponction avec un trocart constitue un procédé insuffisant et défectueux. L'incision thoracique sans résection costale est insuffisante, le procédé de choix est l'incision thoracique avec résection costale sous-périostée suivie de la pneumotomie et du drainage de la cavité, soit à l'aide de drains d'argent, soit de drains en caoutchouc durci ou en gomme. Le drain ne sert habituellement que pour l'écoulement du liquide purulent de la cavité bronchique : il sera bon, cependant, de tenter des lavages détersifs s'ils sont bien supportés par le malade.

Thérapeutique chirurgicale des pieds-bots (Forgue. *Cong. de chirurgie*, oct. 1896). — Une règle dominante, c'est la précocité du traitement.

Chez le jeune enfant, la malformation osseuse n'est point initiale et reste corrigible. Il faut donc réduire de bonne heure et faire une contention prolongée.

L'indication de réductibilité dépend surtout de l'âge du sujet.

Jusqu'à trois ans, on peut réduire à la main, avec adjonction éventuelle de la ténotomie du tendon d'Achille.

Au delà de 3 à 4 ans, la rupture de forces par les instruments ou la section à ciel ouvert des résistances internes et plantaires trouvent plus souvent leurs indications, les déformations de l'astragale motivant maintes fois l'ablation de cet os et l'excision complémentaire de la tête calcanénne.

Après dix ou douze ans, les déformations secondaires de la marche et leur fixation par l'ossification tardive imposent de plus larges tarsectomies.

Redressement manuel. — Il faut d'abord corriger la déviation de l'avant-pied sur l'arrière-pied et redresser la courbe du bord interne, puis rectifier la rotation antéro-postérieure de la plante, enfin s'adresser à l'extension tibio-tarsienne. La main est un excellent instrument de correction. On redresse le pied de vive force en une ou quelques séances; généralement pour la première séance on anesthésie le malade. Si l'équinisme résiste trop, il ne faut pas insister, et l'on termine par la section du tendon d'Achille.

On applique immédiatement un appareil plâtré, soit la double attelle de Maisonneuve, soit le bandage roulé. Pendant la dessication du plâtre le pied doit être maintenu en attitude contraire à l'attitude vicieuse.

La section du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire peut être pratiquée par la vieille méthode sous-cutanée, mais lorsque la rétraction porte sur les ligaments plantaires et sur les tendons des jambiers, il convient de pratiquer la section à ciel ouvert.

Redressement instrumental. — Après 4 ans, le redressement manuel est insuffisant. Les tarsoclastes, à la rigueur, peuvent obtenir la réduction; ils sont peu en faveur et les sections à ciel ouvert de la chirurgie aseptique sont préférées de la plupart des chirurgiens orthopédistes.

Il ne faut demander aux appareils et aux bottines orthopédiques qu'un rôle de contention et non de correction active.

Opération de Phelps. — C'est la section à ciel ouvert des parties molles, à mesure qu'elles se présentent aux yeux, mesurée aux obstacles.

Kirmisson en a amélioré la technique en faisant de la large arthrotomie médio-tarsienne le point fondamental de l'intervention. Ces indications répondent aux conditions cliniques suivantes : on a affaire à un équin varus, irréductible sous le chloroforme ; il s'agit d'un sujet jeune ayant déjà marché ; il faut, en outre, que les modifications de forme du squelette soit peu intenses pour permettre la rectification d'attitude.

Intervention sur le squelette. — Il est un âge et surtout un degré de la difformité où le pied-bot cesse d'être curable par les moyens orthopédiques même aidés des Phelps, c'est lorsqu'il existe des déformations osseuses irréductibles. Deux tendances inverses se sont récemment accusées au sujet des ténotomies. Certains chirurgiens cherchent à limiter au minimum utile le sacrifice du squelette ; les autres, visant la rectification totale et immédiate de la difformité, ne s'arrêtent dans leurs excisions que lorsque le pied, flasque et malléable, peut être porté sans aucune résistance dans la position de correction et même de légère hypercorrection.

C'est sur l'avant-tarse qu'ont porté les premières interventions ; les résultats étaient incomplets, les lésions postérieures restaient les mêmes, l'équinisme et l'obliquité du calcanéum persistaient, la bascule de l'os s'accroissait de jour en jour, et la récidive était fatale.

On sait, aujourd'hui, que les lésions du pied-bot osseux invétéré siègent en arrière sur l'astragale et le calcanéum. Il est nécessaire d'abattre la tête de l'astragale et de faire sur le calcanéum une résection suffisante ; on taille aussi un coin à base externe, ce qui corrige l'adduction ; en inclinant aussi

cette base vers le dos du pied, ce qui aidera à la flexion de la plante sur le sol.

L'astragalectomie complémentaire de la section du tendon d'Achille combat l'équinisme. Grâce au vide laissé par l'extirpation de l'astragale, le calcanéum se relève, mais reste incliné. Suivant le conseil de Gross, il faut exciser un coin osseux à base externe sur la partie antérieure du calcanéum, ce qui permet de réduire le cuboïde et de supprimer le centre d'attache des fibres ligamenteuses calcanéennes la clef du médio-tarse.

L'œuvre de redressement du pied doit être achevée par l'opération, en enlevant progressivement tout ce qui fait obstacle, jusqu'à ce que toute résistance soit supprimée et qu'on puisse sans effort maintenir le pied en une position d'hypercorrection légère.

Malgré ces mutilations, on pourra, dès la troisième semaine, faire préluder le sujet aux essais de la marche. Ce pied, dont le squelette tarsien a disparu, prend sur le sol des appuis réguliers, la réparation se fait rapidement, la fonction renait sans appareil redresseur, sans traitement ultérieur. C'est pour ces grands avantages qu'il convient de réséquer sans parcimonie, au moment de l'opération.

Gynécologie et Obstétrique.

L'incision cruciforme suprasymphysaire, comme méthode de cœliotomie en cas d'affections peu étendues des organes génitaux de la femme (O. Kuestner, *Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie*, septembre 1896). — Dans quelques opérations, surtout celles pratiquées sur les annexes, la cœliotomie vaginale ne permet pas d'agir avec exactitude et sûreté, en tant que toutes les incisions sont faites à l'aveugle et en tâtonnant. Pour prévenir la cicatrice déformante consécutive à la laparotomie ordinaire, l'auteur, dans tous les cas où l'on peut se contenter d'une incision peu étendue de

l'abdomen, pratique une incision transversale dans la région où croissent les poils du pubis ou juste à la limite supérieure à travers le pli cutané plus ou moins constant qui s'y trouve. Cette incision sera longue de 7 à 8 centimètres, elle séparera la peau et le tissu cellulaire sous-cutané et les lèvres de la plaie opératoire seront écartées ensuite diagonalement après quoi on pratiquera le long de la ligne blanche l'incision sagittale de la paroi abdominale. Cette incision abdominale, de 4 à 5 centimètres de longueur, fournit assez de jour pour permettre d'opérer la libération des rétrofixations, de débarrasser les annexes enflammés de leurs adhérences ou de les exciser le cas échéant, et de fixer l'utérus. On fermera alors la cavité abdominale par une suture sagittale comprenant le péritoine, les muscles et les aponévroses (on se servira pour cette suture du catgut ou de la soie) et par une suture cutanée transversale à l'aide du silkworm, qui comprendra aussi l'aponévrose afin de prévenir la formation des espaces morts. Dans les 8 cas opérés de la sorte par l'auteur, la plaie opératoire guérit sans complication aucune. (*Therapeutische Wochenschrift*, 1896, n° 44, p. 1086).

Traitement des prolapsus vaginaux (Bouilly, *Cong. de chir.*, 1896). — Au point de vue des indications et des actes opératoires, on distingue deux grandes variétés de prolapsus :

1° Le prolapsus des parois vaginales, sans abaissement de l'utérus ou avec un faible abaissement de cet organe.

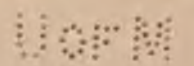
2° Les prolapsus totaux, comprenant la chute des parois vaginales avec utérus plus ou moins saillant à la vulve ou hors de la vulve et en général hypertrophié en longueur.

Le traitement des prolapsus génitaux se divise en méthode de douceur et en méthode sanglante.

Les méthodes de douceur comprennent un traitement médical, l'application de pessaires, la gymnastique spéciale et le massage.

Le traitement médical est réservé aux cas récents et légers.

Le pessaire s'adresse de préférence au prolapsus utérin



plus qu'au prolapsus vaginal. Chez des femmes âgées, en cas de contre-indication opératoire avérée, il peut rendre les plus grands services.

Le traitement kinésithérapique consiste, pour le prolapsus, en massage, en élévation de l'utérus et en mouvements gymnastiques spéciaux.

Le traitement chirurgical des prolapsus génitaux comprend des opérations variées, les unes fondamentales, les autres complémentaires.

Pour établir un certain ordre dans les indications du traitement, il faut se rappeler que :

1° Dans l'immense majorité des cas le prolapsus vaginal est la lésion initiale;

2° L'utérus, le plus souvent, suit et complique ce prolapsus;

3° Beaucoup plus rarement, l'utérus descend le premier.

Les actes fondamentaux du traitement doivent donc être :

1° Viser d'abord et dans tous les cas, le plancher vagino-périnéal, point affaibli du diaphragme pelvien;

2° Le compliquer d'actes complémentaires du côté de l'utérus.

Dans un très grand nombre de cas, les opérations vagino-périnéales seront suffisantes et efficaces; elles restent indispensables, même avec les grandes opérations complémentaires (hystéropexie, hystérectomie, Alexander, etc.).

Contre la cystocèle et le prolapsus du tiers antérieur de la paroi vaginale supérieure, la restauration périnéale s'impose et souvent suffit seule ou associée à une colporrhaphie postérieure peu étendue. La colporrhaphie antérieure isolée est sans utilité.

A un degré plus avancé, dans lequel le tiers vaginal antérieur fait hernie hors de la vulve et où l'utérus a subi une certaine descente, l'opération-type, fondamentale, trouve sa meilleure indication.

La colpopérinéorrhaphie est l'opération de choix souvent

précédée de la colporrhaphie antérieure (Procédé de Fehling). Le meilleur procédé opératoire est la colpopérinéorrhaphie genre Hégar.

Viennent ensuite les opérations complexes et combinées, dans lesquelles le traitement ne vise plus seulement le soutien inférieur de l'utérus, mais s'adresse isolément ou en association avec intervention, aux moyens de fixité supérieurs de l'utérus ou à cet utérus lui-même pour le modifier dans sa forme, dans son poids, ou pour le supprimer d'une façon radicale.

L'opération d'Alexander, la colpopexie indirecte sont frappées de stérilité quand elles ont la prétention de soutenir un utérus auquel fait défaut tout l'appareil de soutien inférieur.

Il est en de même pour l'hystéropexie appliquée seule.

Frommel a cherché, sans succès, à faire le raccourcissement des ligaments utéro-sacrés par la laparotomie.

La combinaison d'une amputation partielle élevée du col avec les opérations plastiques vaginales représente, pour Bouilly, la meilleure exécution des indications opératoires fournies par le prolapsus vagino-utérin avancé.

L'hystérectomie seule n'est pas suivie d'un résultat thérapeutique utile, il est nécessaire de la faire suivre des opérations plastiques vaginales.

Elle ne doit être proposée que chez la femme ayant dépassé la ménopause.

Au point de vue opératoire, la manœuvre la plus importante consiste à combiner l'hystérectomie avec une large résection vaginale.

Récemment, Jacobs a imaginé une nouvelle opération pour la cure du prolapsus génital total, à laquelle il donne le nom de trachélopexie ligamentaire. Cette opération comprend : 1° Une cœliotomie ; 2° l'ablation de l'utérus ; 3° la trachélopexie proprement dite.

Médecine générale.

Traitement du diabète arthritique par le dosage de l'alimentation (Maurel, de Toulouse, *Cong. de Nancy*, août 1896). — L'auteur, considérant la suralimentation comme la cause la plus importante du diabète arthritique, a traité 16 cas de diabètes en ramenant l'alimentation à la nature normale sans les obliger de s'astreindre à un régime exclusif.

10 ont été suivis de guérison et 6 sont en voie d'amélioration marquée. Il a constaté non seulement la diminution et la disparition du sucre, mais aussi de tous les autres symptômes du diabète. L'auteur a soumis à ce traitement d'autres formes d'arthitrisme, gravelle, obésité, albuminurie arthritique, séborrhée, hypersécrétions muqueuses, goutte.

Tous ont guéris ou ont été notablement améliorés.

L'arthritisme acquis, et non l'hérédo-arthritisme relève d'une manière sûre et rapide de ce traitement.

Les bains d'air chaud dans l'albuminurie et leur action (Carrière, de Montpellier, *Cong. de Nancy*, août 1896). — L'auteur préconise les bains d'air chaud de préférence aux bains de vapeur et aux bains chauds.

Le bain d'air chaud remplit deux indications capitales : il allège le rein par la sudation abondante et régularise les échanges organiques.

La façon de donner ce bain est des plus simples : un lit d'hôpital avec cerceau pour soutenir les couvertures, un fourneau à alcool avec tuyau se rendant sous les couvertures, en font les frais.

Le malade est mis dans le lit, la tête hors des couvertures, pouvant ainsi respirer à l'air libre, et on le laisse dans un air chauffé à 40 degrés durant vingt minutes. Cette opération est répétée tous les quatre jours en moyenne.

Les effets physiologiques immédiats sont une sensation de chaleur nullement désagréable, une sudation abondante

accompagnée d'accélération du pouls (20 pulsations de plus en moyenne) et d'élevation thermique 1 à 2 degrés. Il n'y a aucun accident, sauf de la céphalée et quelques palpitations dans les premières séances. Ces effets sur la température, la sueur, le pouls se présentent une heure après le bain.

Les effets thérapeutiques sont marqués par la modification des urines. La quantité diminue le jour du bain ; le surlendemain de la polyurie passagère apparaît (jusqu'à 4000^{cc}) ; il semble que le rein, reposé la veille, fonctionne avec plus de facilité.

La densité suit une marche inverse. L'urée ne subit guère de modifications. L'albumine diminue fortement de quantité le lendemain du bain, augmente plus tard, mais sans revenir au chiffre antérieur, ce qui produit peu à peu une diminution persistante, et même la disparition complète.

Ces bains sont indiqués dans les cas de néphrite subaiguë et chronique épithéliale, proscrits, au contraire, dans les formes vasculo-conjonctives. Ils sont contre-indiqués, lorsqu'il existe de l'artériosclérose, du nervosisme ou des lésions cutanées.

Du sulfate de soude comme hémostatique (Reverdin, *Cong. de Chirurgie*, oct. 1896). — L'auteur a employé plusieurs fois avec succès le sulfate de soude à faibles doses (0,10 cent. toutes les heures) dans des hémorrhagies capillaires graves, spontanées ou traumatiques. D'après ses expériences, le sulfate de soude paraît avoir pour effet de rendre plus rapide la coagulation du sang; administré par injection sous-cutanée les effets n'ont pas été semblables. Dans les cas cliniques, on devra donc administrer le sulfate par la bouche.

Électrothérapie.

Un point de technique de l'épilation électrolytique (Dubreuilh, *Soc. fra. de derm. et de syph.*, av. 1896). — Quelque bien faite que soit une épilation électrolytique, il repousse tou-

jours un certain pourcentage de poils qu'il faut opérer une seconde fois ; les échecs tiennent soit à des fautes opératoires, soit à des conditions anatomiques particulières. Lorsqu'un poil est arrivé au terme de sa croissance, sa papille s'atrophie, son bulbe se transforme en un bouton globuleux dur et corné, et il est graduellement chassé par la rétraction du follicule jusque près de l'orifice folliculaire, où il reste jusqu'à ce qu'il soit remplacé par un autre poil formé au fond du même follicule ; le poil à bulbe plein ne s'allonge plus ; il n'est planté qu'à une faible profondeur, guère plus d'un millimètre, mais il est cependant au moins aussi adhérent qu'un poil vivant, car il est fixé par la kératinisation des gaines épithéliales.

Lorsqu'on cherche à électrolyser un de ces poils, on éprouve une grande difficulté à faire pénétrer l'aiguille, ou bien elle ne pénètre que peu profondément, beaucoup moins que dans le follicule voisin, et après le passage du courant, le poil ne s'arrache que difficilement ; quelquefois, l'aiguille s'enfonce assez profondément, mais c'est parce que, quittant le follicule rétracté, elle a pénétré dans le derme. Dans les deux cas, on n'a électrolysé qu'un poil mort, et le poil de remplacement a échappé à la destruction Il y a donc tout avantage à ne pas perdre son temps sur les poils à bulbe plein.

On peut bien les reconnaitre quelquefois à ce que leur racine est plus mince et moins coloriée que leur extrémité ; mais ce caractère est infidèle, car il peut se manifester longtemps avant que l'atrophie de la papille soit complète. Un seul signe est certain, c'est l'accroissement qui n'appartient qu'aux poils à bulbe creux et cesse dès que la papille est atrophiée. Voici dès lors comment procède l'auteur :

Une ou deux semaines avant de commencer l'épilation d'une région, il fait couper tous les poils à quelques millimètres de longueur et il électrolyse uniquement ceux qui ont grandi et qui sont sûrement vivants. Quant à ceux qui n'ont pas grandi, il se borne à les arracher à la pince pour déblayer le terrain. Quelques semaines après apparait un jeune poil à

extrémité unique qu'il opère dans des conditions particulièrement avantageuses ; car un poil est d'autant plus facile à détruire par l'électrolyse qu'il est plus jeune.

Sérothérapie.

Traitement des tumeurs malignes par le sérum d'âne normal ou préalablement inoculé avec du suc d'épithélioma (Arloing et Courmont, *Ac. de méd.*, mai 96). — Les injections de sérum d'âne préalablement inoculé avec du suc d'épithélioma pratiquées chez l'homme au voisinage des tumeurs malignes, sont incapables á elles seules d'amener la disparition de ces tumeurs, ou même d'empêcher leur généralisation et l'issue fatale de l'affection. Elles peuvent cependant être utiles en entrainant une diminution momentanée des volumes des tumeurs, probablement par une régression de la zone inflammatoire périphérique.

Cette action peut être l'origine d'une guérison en rendant opérable une tumeur inopérable avant les injections. Le plus souvent, elle fera momentanément disparaitre les symptômes de compression : douleur, œdème. L'évolution générale de l'affection sera parfois enrayée pour quelques semaines.

Le sérum d'âne ainsi préparé parait contenir des substances toxiques qui n'existent pas, à égale quantité dans le sérum d'âne normal, les substances s'accumulant dans l'organisme ou prédisposent celui-ci, de sorte que, à un moment donné, elles engendrent, du moins chez le cancéreux, des symptômes réactionnels (œdème, purpura, eruptions diverses, etc.) au niveau des piqûres et même à distance. Ces symptômes apparaissent après la 5e injection en moyenne et dans un délai d'autant plus rapproché de la piqûre qu'on avance davantage dans le traitement, et disparaissent au bout de quelques heures à quelques jours. Ils s'accompagnent fréquemment de symptômes généraux; élévation de la température, anorexie, insomnie, etc. Vers la 15e injection, les malades refusent de continuer le traitement.

On obtient avec le sérum d'âne normal, la même diminution de volume des tumeurs, sans jamais observer, au niveau des injections, de phénomènes réactionnels comparables aux précédents. En conséquence, on peut tenter des injections de serum au voisinage des tumeurs, lorsque celles-ci pourraient devenir opérables après libération des parties avoisinantes ou lorsqu'elles s'accompagnent de douleurs, d'œdème, dus à la compression. Le sérum d'âne normal sera employé de préférence au sérum d'âne préalablement inoculé avec du suc d'épithélioma, et l'usage en serait suspendu, pour être repris au besoin, si les réactions locales présentaient une intensité qui fatiguât le malade.

Sérothérapie antistreptococcique faite préventivement à l'opération de la cataracte chez un diabétique (Boucheron, *Soc. de biologie*, 25 avril 1896). — L'auteur a eu l'occasion d'observer un diabétique atteint de cataracte, qui, ayant été pris d'une affection streptococcique, une lymphangite du pied et de la jambe, fut soumis, sur l'avis du Dr Marmorek, à l'injection de 20 centimètres cubes de son sérum. Mettant à profit le moment où, de par l'injection, les streptocoques du malade doivent être fort atténués, on a pratiqué l'extraction de la cataracte, en employant une antisepsie scrupuleuse. La plaie opératoire se réunit par première intention, sans la moindre poussée congestive, et le résultat définitif fut parfait. Chez les sujets en état de streptococcie, l'emploi du sérum antistreptococcique peut être utilisé préventivement, lors des opérations qui exigent plus spécialement une réunion sans suppuration de la plaie opératoire, comme l'extraction de la cataracte.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 128.2.96.

Un stigmate permanent de l'épilepsie.

Par MM. Mairet et Virès (de Montpellier).

On sait combien le médecin légiste, placé en présence d'un individu soupçonné atteint d'épilepsie, a de difficultés pour dépister la simulation, et cela même lorsqu'il assiste à une attaque convulsive.

Cette attaque peut, en effet, être simulée avec une telle perfection que nous avons vu être induits en erreur des cliniciens du plus grand mérite et très au courant de ce qui se rattache à l'épilepsie.

A plus forte raison, la difficulté diagnostique devient plus grande encore lorsqu'on se trouve, ainsi qu'il arrive assez souvent, en présence d'un individu qui n'a d'attaques qu'à très longue échéance.

Depuis longtemps, cette question de la simulation de l'épilepsie a attiré notre attention, et nous nous sommes attachés à rechercher si l'attaque ne produit pas des symptômes échappant à toute simulation possible et s'il n'existe pas, en dehors des attaques, quelque stigmate permanent propre à cette névrose, comme on en constate dans l'hystérie par exemple.

Nos recherches à ce sujet nous ont conduits à des résultats que nous désirons soumettre à l'appréciation de l'Académie.

Nous étudierons successivement *l'attaque*, la névrose *en dehors de l'attaque*, et ce qu'on désigne sous le nom *d'épilepsie larvée*.

1° Attaque. — Des recherches, dont les premières remontent déjà à 1884, nous ont montré que l'attaque d'épi-

On obtient avec le sérum d'âne normal, la même diminution de volume des tumeurs, sans jamais observer, au niveau des injections, de phénomènes réactionnels comparables aux précédents. En conséquence, on peut tenter des injections de serum au voisinage des tumeurs, lorsque celles-ci pourraient devenir opérables après libération des parties avoisinantes ou lorsqu'elles s'accompagnent de douleurs, d'œdème, dus à la compression. Le sérum d'âne normal sera employé de préférence au sérum d'âne préalablement inoculé avec du suc d'épithélioma, et l'usage en serait suspendu, pour être repris au besoin, si les réactions locales présentaient une intensité qui fatiguât le malade.

Sérothérapie antistreptococcique faite préventivement à l'opération de la cataracte chez un diabétique (Boucheron, *Soc. de biologie*, 25 avril 1896). — L'auteur a eu l'occasion d'observer un diabétique atteint de cataracte, qui, ayant été pris d'une affection streptococcique, une lymphangite du pied et de la jambe, fut soumis, sur l'avis du Dr Marmorek, à l'injection de 20 centimètres cubes de son sérum. Mettant à profit le moment où, de par l'injection, les streptocoques du malade doivent être fort atténués, on a pratiqué l'extraction de la cataracte, en employant une antisepsie scrupuleuse. La plaie opératoire se réunit par première intention, sans la moindre poussée congestive, et le résultat définitif fut parfait. Chez les sujets en état de streptococcie, l'emploi du sérum antistreptococcique peut être utilisé préventivement, lors des opérations qui exigent plus spécialement une réunion sans suppuration de la plaie opératoire, comme l'extraction de la cataracte.

L'Administrateur-Gérant: O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 128.2.96.

Un stigmate permanent de l'épilepsie.

Par MM. MAIRET et VIRÈS (de Montpellier).

On sait combien le médecin légiste, placé en présence d'un individu soupçonné atteint d'épilepsie, a de difficultés pour dépister la simulation, et cela même lorsqu'il assiste à une attaque convulsive.

Cette attaque peut, en effet, être simulée avec une telle perfection que nous avons vu être induits en erreur des cliniciens du plus grand mérite et très au courant de ce qui se rattache à l'épilepsie.

A plus forte raison, la difficulté diagnostique devient plus grande encore lorsqu'on se trouve, ainsi qu'il arrive assez souvent, en présence d'un individu qui n'a d'attaques qu'à très longue échéance.

Depuis longtemps, cette question de la simulation de l'épilepsie a attiré notre attention, et nous nous sommes attachés à rechercher si l'attaque ne produit pas des symptômes échappant à toute simulation possible et s'il n'existe pas, en dehors des attaques, quelque stigmate permanent propre à cette névrose, comme on en constate dans l'hystérie par exemple.

Nos recherches à ce sujet nous ont conduits à des résultats que nous désirons soumettre à l'appréciation de l'Académie.

Nous étudierons successivement *l'attaque*, la névrose *en dehors de l'attaque*, et ce qu'on désigne sous le nom *d'épilepsie larvée.*

1° ATTAQUE. — Des recherches, dont les premières remontent déjà à 1884, nous ont montré que l'attaque d'épi-

lepsie modifie d'une manière constante les échanges organiques, la toxicité de l'urine et la marche de la température. L'urée est augmentée. Il en est de même des phosphates et plus particulièrement des phosphates terreux. Si bien que le rapport de ces derniers avec les phosphates alcalins devient comme 50, 60, 65 est à 100, tandis qu'à la normale il est environ comme 33 est à 100.

L'attaque modifie aussi la toxicité urinaire soit dans son degré, soit dans ses caractères.

Alors que les urines émises dans les heures qui précèdent l'attaque ont un degré de toxicité semblable à celui de l'urine normale, c'est-à-dire tuent un kilogramme de lapin entre 45 et 90 centimètres cubes, les urines après l'attaque sont très hypotoxiques. Il en faut souvent plus de 200 centimètres cubes pour tuer 1 kilogramme de lapin.

Quant aux caractères de la toxicité, les urines de l'attaque sont plus convulsivantes que les urines normales.

D'une manière générale, l'attaque d'épilepsie modifie de la façon suivante la marche de la température : pendant les périodes de convulsion, de stertor et de sommeil, la température s'abaisse. Au réveil elle se relève, atteint plus ou moins rapidement la normale qu'elle dépasse même, si bien que la température moyenne des jours de l'attaque est supérieure à celle des jours sans attaque.

Cette formule générale subit des exceptions sur lesquelles nous n'insisterons pas ici.

L'attaque d'épilepsie produit donc des modifications du côté de la température et du côté de la composition et de la toxicité des urines. Ces modifications constituent des éléments précis de diagnostic, qui permettent de dépister la simulation.

2° Période interparoxystique. — Dans nos recherches sur l'influence exercée par l'attaque sur la toxicité de

l'urine nous avons suivi nos épileptiques pendant plusieurs jours consécutifs et étudié chaque jour leur toxicité urinaire, qu'ils aient ou qu'ils n'aient pas d'attaques. Or, nous avons constaté que, même pendant les jours intercalaires, l'hypotoxicité existe. Ce résultat nous a tout naturellement amenés à nous demander si l'hypotoxicité ne se retrouve pas dans les cas ou les attaques sont suspendues depuis longtemps, depuis des semaines, des mois par exemple, en d'autres termes si elle n'est pas constante dans l'épilepsie, si elle n'est pas fonction de cette névrose.

Nos recherches ont porté sur 24 sujets et pour la plupart d'entre eux nous avons fait plusieurs expériences à des intervalles plus ou moins éloignés. Dans toutes nous avons constaté une hypotoxicité pouvant aller de 150 à 450 centimètres cubes et cela que nos malades n'aient pas d'attaques depuis un mois, depuis deux mois, depuis six mois, depuis un an, deux ans et même plus.

En présence de ces faits, la conclusion suivante s'impose : *L'hypotoxicité urinaire est constante dans l'épilepsie; elle existe en dehors de toute attaque* même lorsque les attaques sont suspendues depuis des années ; elle est *donc bien fonction de la névrose* et en constitue *un stigmate permanent.*

Malheureusement, l'épilepsie n'est pas la seule névrose dans laquelle on constate de l'hypotoxicité urinaire. On la retrouve aussi dans l'hystérie, soit à la suite des attaques, comme l'a déjà démontré Bosc, soit en dehors de toute attaque, comme nos expériences sur l'urine de 7 hystériques nous le démontrent.

Heureusement, l'hystérie a, on le sait, des stigmates particuliers qui permettent de la distinguer de l'épilepsie (zones hystérogènes, rétrécissement du champ visuel, anesthésie, etc.). Et de plus nos expériences nous ont montré que les caractères toxiques de l'urine des épileptiques sont différents de ceux de l'urine des hystériques : tandis que les

urines de ces derniers ont tout à fait les caractères toxiques de l'urine normale, celles de l'épileptique produisent des convulsions plus fréquentes et plus intenses.

On trouve donc, dans les caractères toxiques de l'urine et dans les stigmates propres à l'hystérie, des éléments de diagnostic facile entre cette névrose et l'épilepsie. Par suite, si l'hypotoxicité urinaire n'est pas propre à la seule épilepsie, elle n'en reste pas moins un stigmate permanent de cette névrose, stigmate sur l'importance *clinique* duquel il nous paraît inutile d'insister.

3° Épilepsie larvée. — Les épileptiques dont nous venons d'étudier la toxicité urinaire sont tous des convulsivants. Il était important de savoir si l'hypotoxicité que nous avons rencontrée dans ces cas existe de même dans l'épilepsie larvée, c'est-à-dire si, comme nous l'avons dit, elle est bien fonction de cette névrose. S'il en est ainsi, en effet, elle doit toujours se retrouver, quelle que soit la forme revêtue par celle-ci. Les observatiens qui suivent le démontrent :

1° P... est un homme de 22 ans atteint d'imbécillité, qui s'est toujours montré vif, emporté, indiscipliné et depuis son jeune âge poussé à vagabonder. Il ne peut rester en place, va d'une ville à l'autre, d'un pays à un autre. Il y a quelques mois, de l'agitation s'est manifestée chez lui et on a dû l'amener dans notre service.

Là, nous constatons une agitation qui revient par accès avec irritabilité et même offensibilité; le caractère de l'agitation nous fait penser à l'existence d'une épilepsie larvée. Cependant les renseignements qui nous sont fournis par les parents sont absolument négatifs au point de vue de cette névrose. Pas d'attaques, pas de vertiges, pas même de convulsions dans l'enfance. Comme hérédité pas d'hérédité épileptique, le père seulement est alcoolique.

Nous examinons les urines de cet homme pendant les périodes de calme : elles sont nettement hypotoxiques. Il faut 140, 200, 250, 350 centimètres cubes pour tuer 1 kilogramme de lapin. Ce dernier symptôme nous fait incliner davantage encore vers l'idée d'épilepsie et, pour nous confirmer dans ce diagnostic, quelques semaines après, l'un de nous assiste à deux attaques d'épilepsie classique.

2° Arb... est un homme de 25 ans, sur lequel nous ne possédions aucun renseignement lors de son entrée dans notre service. C'est un imbécile, à caractère irritable, agressif, rageur, et qui a, comme le précédent, des accès d'agitation. Ces accès s'accompagnent d'égarement intellectuel très marqué et d'offensibilité. Cette manière d'être du malade nous fait, ici encore, penser à l'épilepsie larvée.

L'examen de l'urine fait en dehors des accès d'agitation nous révèle une hypotoxicité de 200, 220, 250 centimètres cubes. Or, des renseignements recueillis plus tard nous indiquent :

a) Que cet homme, dès l'âge de 15 mois, avait des accès de rage qui lui faisaient égratigner le sein de sa mère, qu'il s'est toujours montré d'une violence extrême et que s'il n'a pas eu d'attaques convulsives, il a eu dans le courant de sa vie quelques vertiges.

b) Qu'il est le fils d'un père alcoolique qui était en état d'ivresse au moment de la fécondation, et il est démontré que l'alcoolisme des ascendants est une cause d'épilepsie chez le descendant.

3° Voici un troisième exemple non moins intéressant que les deux précédents. Gala... est un homme dont un oncle et le grand-père paternels sont épileptiques. Lui-même n'a jamais eu ni convulsions, ni attaques, ni vertiges. Mais, dès son enfance et surtout depuis l'âge de 17 ou 18 ans, il est soumis à des impulsions. Il est poussé à voler ou à déterrer des cadavres, et pendant qu'il accomplit ces actes, il

est dans cet état d'inconscience qui accompagne ordinairement le délire épileptique.

Or, cet homme a une hypotoxicité urinaire non moins considérable que les précédents, il faut, suivant les jours. 230, 250, 240, 160, 235 centimètres cubes d'urine pour tuer 1 kilogramme de lapin.

Aux observations d'épilepsie larvée qui précèdent nous pourrions encore en ajouter d'autres dans lesquelles nous avons retrouvé la même hypotoxicité portée quelquefois à un degré extrême, 450 centimètres cubes. Mais elles suffisent pour affirmer que l'hypotoxicité urinaire existe dans l'épilepsie larvée comme dans l'épilepsie convulsive et par conséquent qu'elle est bien, comme nous le disions, *fonction de la névrose*. C'est là, à notre avis, un point excessivement important, non seulement au point de vue médico-légal, mais encore au point de vue de la constitution de ce groupe clinique, *l'épilepsie larvée*, que tout le monde admet, mais sur l'étendue duquel on est encore si peu d'accord, faute évidemment d'un fil conducteur permettant d'y ramener ou d'en distraire telle ou telle observation.

Ce fil conducteur, l'hypotoxicité nous le donne. Nous ajouterons que depuis que nous l'avons pour nous diriger, cette question de l'épilepsie larvée se précise de plus en plus dans notre esprit, et ses contours au lieu, d'être obscurs et flottants comme ils l'étaient, s'éclairent et se précisent. Nos recherches sur ce sujet feront l'objet d'une nouvelle communication à l'Académie.

En résumé donc, qu'on envisage *l'attaque* d'épilepsie, ou *la névrose* en dehors de toute attaque, on trouve :

1° *Pour l'attaque*, des symptômes permettant de dépister la simulation. Ils sont fournis par les modifications que produit l'attaque, sur les échanges organiques, et par les

modifications que produisent les différentes phases de l'attaque sur la toxicité urinaire et sur la marche générale de la température ;

2° *Pour la névrose*, un stigmate permanent, l'hypotoxicité urinaire, et cela qu'il s'agisse d'épilepsie convulsive ou d'épilepsie larvée.

La connaissance de ce dernier stigmate nous paraît excessivement importante pour dépister la névrose épilepsie dans nombre de cas et pour étudier l'épilepsie larvée.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Des résultats thérapeutiques de l'hystérectomie vaginale contre le cancer de l'utérus,

Par G. Bouilly,
Chirurgien de l'hôpital Cochin,
Professeur agrégé à la faculté de médecine.

(*Fin*) (1).

J'ai noté aussi exactement que possible les premiers signes de la récidive après l'opération chez 45 malades ; chez quelques-unes, j'ai pu noter le temps écoulé entre l'opération et la date de la mort.

La récidive a été constatée :

Après	1 mois	....	4 fois.
—	2 —	....	8 —
—	3 —	....	5 —
—	4 —	....	1 —
—	5 —	....	6 —
—	6 —	....	8 —
—	7 —	....	1 —

(1) Voir le numéro du 28 février.

Après	8 mois...............	1 fois.
—	9 —	1 —
—	12 —	6 —
—	13 —	2 —
—	14 —	1 —
—	18 —	1 —
—	3 ans................	2 —
—	4 — 1/2.............	1 —

Malgré l'aridité des chiffres, il est nécessaire d'entrer dans le détail et de fournir avec le nombre des récidives par chaque période les âges des opérées, ce facteur jouant un rôle important pour la fréquence et la rapidité de la récidive ainsi que pour la date de la mort.

Récidive 1 mois après l'opération.	*Mort*
L... 27 ans..................	3 mois après l'opération.
K... 29 —	Date inconnue.
Ch...29 —	10 mois après l'opération.
B... 49 — (cancer du corps).	4 — —

Récidive 2 mois après l'opération.	*Mort*
L... 28 ans..................	»
M... 32 — (nourrice)	»
J... 36 —	7 mois après l'opération.
L... 37 —	»
N... 44 —	5 mois après l'opération.
V... 56 —	?
P... 60 —	4 mois après l'opération.
L... 66 — (cancer du corps).	5 — —

Récidive après 3 mois.	*Mort*
B... 45 ans..................	10 mois après l'opération.
B... 45 —	7 — —
B... 41 —	»
C... 42 —	Opérée depuis huit mois, vit encore.
Ev...50 —	9 mois 1/2 après l'opération.

Récidive après 4 mois.	*Mort*
B... 32 ans..................	»
Récidive après 5 mois.	*Mort*
H... 33 ans..................	11 mois après l'opération.
V... 34 —	17 — —
T... 37 —	?
S... 38 —	9 mois après l'opération.
M... 43 —	?
Ph...50 —	1 an après l'opération.
Récidive après 6 mois.	*Mort*
P... 33 ans..................	?
A... 33 —	9 mois après l'opération.
L... 40 —	?
C... 43 —	10 mois après l'opération.
P... 44 —	12 — —
B... 45 —	Opérée depuis 7 mois, vit encore.
M... 52 —	14 mois après l'opération.
L... 51 —	?
Récidive après 7 mois.	*Mort*
S... 34 ans..................	14 mois après l'opération.
Récidive après 8 mois.	
D... 42 ans..................	Opérée depuis 13 mois, vit encore.
Récidive après 9 mois.	
M... 48 ans..................	Opérée depuis 2 ans, vit encore.
Récidive après 12 mois.	*Mort*
St... 39 ans..................	18 mois après l'opération.
B... 40 —	?

M... 44 ans..................	2 ans après l'opération.
D... 54 —	18 mois —
V... 56 —	Opérée depuis 20 mois, vit encore, en très bon état.
M... 58 — (cancer du corps).	18 mois après l'opération.
Récidive après 13 mois.	*Mort*
Q... 52 ans..................	2 ans après l'opération.
Récidive après 18 mois.	*Mort*
B... 58 ans..................	?
Récidive après 3 ans.	*Mort*
P... 47 ans..................	4 ans après l'opération.
B.. 60 —	?
Récidive après 4 ans 1/2.	*Mort*
C... 38 ans..................	6 ans après l'opération.

Dans un cas, chez une femme de 42 ans, la date de la récidive n'est pas notée, mais la *mort* n'est survenue par le fait de l'affection primitive que 5 ans après l'opération.

Les survies les plus longues observées après l'opération ont été de 6 ans, 5 ans, 4 ans, 2 ans (2 cas) ; une opérée depuis 2 ans et récidivée vit encore, une autre de même depuis 20 mois est en très bon état général. La survie la plus courte a été de 3 mois après l'opération.

Deux conditions peuvent faire prévoir une récidive fatale et rapide ; l'âge du sujet et l'état des tissus au moment de l'intervention.

Dans tous les cas que j'ai opérés chez des femmes *au-dessous* de 30 ans, la récidive s'est produite avec une rapidité excessive, alors même que les conditions locales

paraissaient tout à fait favorables ; la lésion a récidivé un mois ou deux au maximum après l'opération, entraînant la mort dans un délai rapproché. La même chance de récidive rapide existe chez toutes les opérées au voisinage de la trentaine ; entre 30 et 37 ans, la moyenne de date de récidive est de 6 ou 7 mois après l'opération. C'est cependant chez une malade de 38 ans que j'ai observé la récidive la plus éloignée, 4 ans 1/2 après l'hystérectomie. Mais dans ce cas, l'ablation avait été aussi précoce que possible ; la lésion était tout à fait limitée au museau de tanche. Malgré les résultats de l'examen microscopique qui nous révélait un épithélioma type, l'absence prolongée de récidive m'amenait presque à douter de la légitimité du diagnostic. Plus tard, malheureusement, le retour du mal venait nous prouver que la clinique et le microscope avaient eu raison.

En présence de ces détestables résultats chez les sujets jeunes, on comprend mes réserves à présenter comme un cas de guérison celui d'une femme de 35 ans, opérée en 1888 et chez laquelle actuellement encore il n'y a aucune apparence de retour offensif. Les signes cliniques semblaient tout à fait caractéristiques ; l'examen microscopique a laissé planer un doute. Cette femme est soigneusement observée ; reste à savoir si elle est encore guettée par la récidive pour un avenir plus ou moins éloigné.

La même gravité se retrouve, peut-être encore aggravée, chez les femmes dont le cancer a évolué en même temps qu'une grossesse et dont l'opération est faite peu de temps après l'accouchement, ou chez celles qui sont nourrices. Les chances de récidive rapide se trouvent créées à la fois par l'âge ordinairement jeune des sujets et aggravées en même temps par les conditions spéciales à la grossesse, à l'accouchement et à la lactation.

Aussi est-on autorisé à se demander, d'après ces tristes résultats, s'il est vraiment indiqué d'opérer par l'hystérec-

tomie vaginale les cancers utérins chez les femmes au-dessous de 30 ans, chez celles qui sont enceintes ou viennent d'accoucher ou de nourrir. La réponse ne saurait être formulée d'une façon générale et la proscription opératoire ne peut être absolue. Le chirurgien peut avoir la main forcée par l'abondance des hémorrhagies fréquentes en pareil cas, et si le cancer est encore bien limité et que l'ablation ait des chances de porter sur des tissus sains, au moins en apparence, l'hystérectomie peut être pratiquée comme traitement palliatif, avec la certitude d'une récidive rapide prévue et annoncée.

En dehors de cette circonstance presque d'urgence, on ne devra se résoudre à l'opération que si elle paraît très simple, très facile et absolument exempte de dangers. Dans les conditions inverses, il est illicite de faire courir un risque quelconque à une malade pour un résultat thérapeutique à coup sûr nul.

Si ces résultats thérapeutiques sont, d'une façon constante, rendus déplorables et illusoires du fait même du jeune âge des sujets, ce n'est pas à dire qu'à une période plus avancée de la vie on ne puisse observer des récidives rapides, quelquefois même tout aussi précoces que chez les toutes jeunes femmes. J'ai observé une récidive, après un mois et demi, chez une femme de 49 ans, une autre, après deux mois, chez une femme de 66 ans, une après le même temps à peine chez une opérée de 60 ans et chez une autre de 56; je note des récidives après 3 mois, 5 mois, 6 mois, 7 mois, chez des femmes de 40, 42, 43, 44, 45, 50, 51 et 52 ans.

Dans ces conditions, où l'âge ne saurait plus être mis en cause pour expliquer la rapidité de la récidive, il faut, à mon avis, en trouver l'explication dans l'état avancé des lésions cancéreuses au moment de l'hystérectomie vaginale.

L'ablation ne porte sur des tissus sains qu'en apparence et les éléments de la continuation ou de la récidive du mal

existent déjà au moment de l'intervention. L'envahissement, même peu prononcé des culs-de-sac vaginaux, une induration même superficielle d'un ligament large, et en voilà assez pour une récidive fatale et rapide ! Alors même qu'aucun signe local, tel que l'envahissement vaginal ou ligamenteux, ne peut faire prévoir l'extension de la lésion en dehors des limites de l'utérus, les mauvaises chances de récidive peuvent encore être faites et augmentées par des tentatives thérapeutiques malheureuses portant sur le col ou le corps néoplasiques. Des cautérisations au nitrate d'argent, au thermo-cautère, des râclages ou des curettages font saigner le néoplasme, ouvrent des bouches absorbantes et préparent les éléments d'une récidive ou d'une généralisation. Que l'hystérectomie soit faite après ces manœuvres dangereuses et avec les conditions en apparence les meilleures, la récidive s'imposera fatale et rapide. Chez des femmes âgées, 66, 60 et 49 ans, j'ai vu dans ces conditions le mal récidiver avec une rapidité excessive, alors que l'examen local ne faisait rien prévoir d'aussi mauvais.

D'après mes observations, le siège initial du cancer ne me paraît pas avoir une importance considérable pour la durée de la guérison avant la récidive ; je ne saurais donner une proportion exacte des récidives après l'ablation du cancer de la muqueuse vaginale du col ou de la muqueuse intra-cervicale ; la chose est d'autant plus difficile que, dans la plupart des cas, au moment de l'intervention, le cancer occupe à la fois une des lèvres du col ou les deux à la face interne et externe et qu'il serait téméraire d'affirmer le point exact du début néoplasique.

Les données sont plus précises quand il s'agit de la comparaison entre les cancers du *col* et ceux du *corps* utérin.

Dans les 127 cas de néoplasmes malins sur l'observation desquels est basée cette statistique, je compte 10 cancers *primitifs* du corps, comprenant 4 sarcomes et 6 épithéliomas

de la muqueuse utérine, tous opérés par l'hystérectomie vaginale.

Les résultats éloignés ne m'ont pas paru meilleurs que ceux obtenus dans le cancer du col ; dans deux cas, la récidive s'est produite très rapidement, 1 mois et demi (49 ans) et 2 mois après l'opération (66 ans) entraînant la mort en 4 et 5 mois ; une troisième malade, 58 ans, a succombé 15 mois après l'hystérectomie, sans apparence de récidive locale, à une généralisation hépatique ou péri-hépatique. Dans ces trois cas, il s'agissait de *sarcome*.

Deux opérées, l'une depuis 23 mois (épithélioma), 47 ans, l'autre depuis 9 mois (sarcome, 55 ans) sont en très bon état; enfin je manque de nouvelles sur une malade de 40 ans, opérée d'un épithélioma du corps le 28 octobre 1894.

J'ajouterai, pour être complet, que sur ces 10 malades atteintes de cancer du corps et opérées par l'hystérectomie vaginale, deux succombèrent en quelques jours par septicémie péritonéale, une au quinzième jour après l'opération, par mort subite probablemeut d'origine cardiaque, et une quatrième 6 mois plus tard, sans apparence de récidive, aux progrès d'une affection intercurrente (lypémanie). Deux seulement sont donc actuellement survivantes.

En résumé, quel que soit le siège initial du néoplasme, quel que soit l'âge des malades, le pronostic thérapeutique reste pour le cancer de l'utérus opéré radicalement par l'hystérectomie vaginale, le même que celui du cancer en général ; la récidive le plus souvent prochaine, plus rarement éloignée, est la règle presque absolue ; la guérison vraie paraît être tout à fait exceptionnelle. Dans la très grande majorité des cas, le cancer utérin paraît même jouir d'une grande malignité, comparable à celle du cancer de la langue ou du rectum ; l'invasion lymphatique périphérique semble s'y produire de très bonne heure et préparer

dès les premiers temps du mal les éléments d'une récidive post-opératoire.

Est-ce à dire pour cela que les cancéreuses utérines opérées par l'hystérectomie vaginale ne retirent pas de bénéfices de l'intervention et doivent être abandonnées à leur malheureux sort? Loin de moi cette pensée ; les résultats thérapeutiques sont médiocres comme dans toutes les interventions dirigées contre le cancer; mais néanmoins, il n'en est pas où ils soient meilleurs et plus satisfaisants pour la malade qu'après l'hystérectomie vaginale, entre le moment de la guérison opératoire et celui de la récidive. Dans cette période, les malades peuvent avoir l'illusion et ont tous les bénéfices de la guérison radicale et complète. Plus d'hémorrhagies, plus de pertes d'aucune sorte, plus de douleurs, aucune gène fonctionnelle ; aucune apparence visible de mutilation; elles ont du coup l'idéal du résultat opératoire.

En peut-on dire autant après les opérations les mieux réussies sur la langue, où le succès opératoire et thérapeutique ne va guère sans une gêne notable de la parole, de la déglutition ; ou sur le rectum à l'ablation duquel succèdent souvent les troubles mécaniques de la défécation.

L'ablation du sein comporte une mutilation pénible, une cicatrice quelquefois disgracieuse. Le pronostic thérapeutique général dans toutes ces variétés de cancer n'est guère meilleur que pour celui de l'utérus, et pourtant viendra-t-il à l'idée d'un chirurgien de ne pas toujours espérer par le meilleur choix des cas et de la technique l'idéal de la guérison définitive et de refuser au malade les bénéfices même temporaires de l'opération? et si pour l'utérus, on veut se rappeler que dans une statistique partielle comme la mienne, portant sur un nombre restreint de cas, commençant avec les plus mauvais temps, c'est-à-dire avec le début de l'opération, on obtient des périodes d'arrêt du mal de

4 ans et demi, de 3 ans, de 2 ans, de 18 mois, d'un an, dans une affection fatale et fatalement progressive, où l'opération supprime d'emblée tous les symptômes pénibles, n'est-on pas en droit de poursuivre encore les tentatives et d'affirmer que pour le moment, dans le traitement du cancer utérin opérable, l'hystérectomie vaginale est la meilleure des opérations palliatives.

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Thérapeutique générale des maladies infectieuses,

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

CINQUIÈME ET DERNIÈRE LEÇON

III. — Solubilisation et élimination des matériaux toxiques.

Pour favoriser l'élimination des résidus toxiques qui encombrent l'organisme, il est de première indication de les rendre solubles. Ces matières sont, comme nous l'avons vu, d'une part, des substances empruntées aux tissus et incomplètement oxydées (matériaux d'hydratation et de dédoublement plus ou moins toxiques) et, d'autre part, des toxines sécrétées par le microbe infectant.

Pour arriver à la solubilisation des produits, nous avons deux procédés : d'abord, les transformer en produits complètement oxydés solubles, ou bien les combiner à des substances avec lesquelles ils seront capables de former des composés encore plus solubles et par conséquent d'élimination facile. Nous avons montré dans la dernière leçon

comment il est possible de favoriser les oxydations, je n'y reviendrai donc pas aujourd'hui ; reste le second procédé.

J'ai indiqué, il y a longtemps déjà, un certain nombre de moyens capables de favoriser la combinaison des matériaux organiques à des substances susceptibles de former avec elles des sels éliminables, mais il y a certainement bien d'autres procédés qui sont inconnus ou seulement pressentis.

A. — Procédés connus de solubilisation des matériaux toxiques.

J'ai fait connaître deux substances jouissant de la propriété de favoriser l'excrétion des substances azotées ; ce sont l'*acide salicylique* et l'*acide benzoïque*. Ces deux médicaments pénètrent dans l'économie à l'état ternaire, s'y chargent d'azote au passage et sortent par conséquent à l'état quaternaire. Ils répondent donc parfaitement à l'indication que nous avons posée.

L'acide salicylique se retrouve dans l'urine sous la forme d'acide salicylurique et peut rendre des services sérieux ; mais malheureusement il a un grave inconvénient : il trouble l'émonctoire rénal, ce qui est une sérieuse contre-indication dans des maladies où justement cette fonction doit être gardée en la plus parfaite intégrité. L'acide salicylique, malgré ses propriétés favorables au point de vue de l'élimination, doit donc être à peu près rejeté du traitement des maladies infectieuses.

Reste l'acide benzoïque, ou du moins le *benzoate de soude*, car l'acide benzoïque libre irrite trop les voies digestives pour être employé et doit toujours être combiné pour être administré.

Les benzoates alcalins sont éliminés à l'état d'hippurates ;

ils se combinent dans l'économie au glycocolle qui peut être considéré comme le type des éléments d'hydratation et de dédoublement; de plus, il n'excite pas la désintégration organique, car il n'emprunte son azote qu'aux matériaux qui existent déjà dans la circulation, les rendant plus solubles et activant leur élimination.

Mais il faut bien savoir que la capacité de combinaison de l'acide benzoïque aux matériaux azotés a une limite : sur 100 parties de médicament absorbé, il faut compter que 75 0/0 environ passent à l'état d'hippurate, 21 sont décomposées et 4 se retrouvent en nature. Cette réaction est celle qui correspond à l'ingestion, soit de 2 grammes d'acide benzoïque, soit de 3 à 4 grammes de benzoate alcalin : si l'on dépasse cette dose, le médicament n'est plus utilisé.

En conséquence, on donnera aux individus atteints de maladies infectieuses, dans les vingt-quatre heures, une potion contenant au plus 4 grammes de benzoate de soude, par exemple :

Eau distillée..................	120	grammes.
Benzoate de soude..........	4	—
Sirop de fleur d'oranger.....	30	—

On peut aussi associer le médicament à l'extrait de quinquina et à l'alcool.

Il y aurait contre-indication si l'irritabilité gastrique était grande ou si le malade était atteint d'albuminurie notable.

B. — Procédés théoriques de solubilisation.

Je ne fournis ici quelques indications sur ce sujet qu'à titre purement pharmacodynamique, car les tentatives cliniques n'existent pas ou ne m'ont pas encore fourni de résultats vraiment appréciables; mais il n'y a pas de doute pour

moi que cette voie thérapeutique ne donne lieu un jour à de très intéressantes applications.

La série aromatique fournit une quantité considérable de corps qui sont capables de se combiner à l'azote organique et de s'éliminer à l'état de sels quaternaires.

Tels sont par exemple les dérivés du *toluène*, du *xylène*, du *mésethylène* et de l'*éthyl* ou de la *propyl-benzine*, parmi lesquels je citerai la *benzylamine*, l'*acétophénone* ou *hypnone*, l'acide *cinnamique*, l'acide *phénylpropionique*, l'acide *quinique*, etc.

Les dérivés de substitution de l'acide benzoïque donnent également des dérivés de l'acide hippurique, dont quelques-uns sont peut-être plus solubles que l'acide hippurique lui-même.

Les acides *toluique, anisique, cuminique, phénylacétique* se transforment dans l'économie en acides analogues à l'acide hippurique, qui sont les acides *tolurique, anisurique, cuminurique* et *phénylacéturique*.

On voit que le champ est large ; il faudrait donc pratiquer des essais de façon à connaître les sels qui sont ou ne sont pas bien solubles, rejeter les derniers et conserver les premiers en donnant la préférence à ceux qui présenteraient le maximum de solubilité.

De plus, les aromatiques contiennent des produits qui exercent une action altérante sur les globules sanguins et qui dépriment le système nerveux ; il va sans dire que ces médicaments devront toujours être tenus en dehors de l'intervention thérapeutique dans les maladies infectieuses.

Parmi les médicaments précédents j'en ai essayé un certain nombre, mais il n'y a que les anisates et les phénylacétates alcalins qui aient pu être administrés sans inconvénients.

L'*acide anisurique* est moins soluble que l'acide hippurique ; il n'y aurait donc aucun avantage à remplacer le

benzoate de soude par les *anisates*, comme l'a proposé Bertagnini.

D'après des recherches récentes de Wernich, l'*acide phénylacétique* est bien supporté, sous la forme de sel alcalin; les phénylacéturates auxquels il donne naissance dans l'organisme seraient beaucoup mieux solubles que les hippurates ; il y aurait donc utilité à essayer ce médicament dans les maladies infectieuses ; mais auparavant, les résultats annoncés auraient besoin d'être confirmés. Jusqu'à plus ample informé, nous devons nous en tenir au benzoate de soude.

C. — Élimination des résidus toxiques.

Les résidus toxiques ayant été solubilisés par l'emploi des méthodes que je viens d'énumérer, il s'agit de les entraîner en dehors de l'organisme.

Le premier moyen à employer pour amener l'élimination, c'est naturellement de drainer l'organisme par d'abondantes boissons; mais pour répondre intelligemment à cette indication capitale, il faudra bien se garder de faire absorber au malade de grandes masses d'eau pure. Celle-ci, en effet, se chargerait des sels de l'organisme et augmenterait la désassimilation minérale contre laquelle nous avons vu qu'il fallait, au contraire, lutter énergiquement.

Il faudra donc administrer du lait, du bouillon, des limonades, en un mot, toutes boissons qui apportent à l'organisme les sels dont il a tendance à s'appauvrir.

Les *boissons abondantes* diminuent la concentration des liquides et favorisent ainsi l'exosmose en augmentant la tension sanguine, ce qui a pour effet de favoriser les sécrétions ; de plus, ce lavage est utile aux tissus, qu'il décharge d'une quantité considérable des produits toxiques qui y sont accumulés.

Wilischanin a fait une expérience extrêmement intéressante qui prouve que le rôle joué par les boissons abondantes dans les maladies infectieuses est de la plus haute importance. Cet auteur a montré que s'il fallait une quantité x de matière septique pour intoxiquer un animal maintenu à la diète aqueuse, cette quantité devait être doublée et triplée si l'on faisait boire abondamment l'animal.

Cette importante indication remplie, il ne reste qu'à employer des moyens thérapeutiques indirects destinés à maintenir l'énergie de la circulation et l'intégrité des émonctoires.

1° *Maintien de l'énergie circulatoire.* — En donnant les moyens de lutter contre la désintégration organique et de favoriser les oxydations, j'ai indiqué l'*alcool* et les *bains froids ;* or, cette médication est celle qui peut le mieux agir sur la circulation, je n'y reviendrai donc pas.

Mais si l'intoxication est considérable et si le cœur faiblit, ces procédés peuvent se montrer insuffisants ; dans ce cas, il sera nécessaire de faire intervenir les médicaments susceptibles de rétablir l'activité cardiaque.

Dans ce cas, je tire souvent un bon parti de la préparation suivante :

Poudre de feuilles de digitale.	0gr,50
Eau bouillante..............	150 grammes.

infuser et ajouter :

Ergotine Bonjean...........	4 —

On gradue la prise de cette infusion suivant l'état du pouls qui doit servir de guide ; on en cessera l'administration dès que le pouls aura repris sa vigueur et diminué de fréquence.

En cas d'affaiblissement plus marqué de la fonction car-

diaque, on pourra recourir à la *caféine* ou à la *spartéine*. J'emploie fréquemment la solution suivante :

Sulfate de spartéine.........	0gr,10
Eau distillée................	100 grammes

à prendre en quatre fois dans les vingt-quatre heures, ou encore, si la situation est particulièrement pressante, je fais une injection hypodermique avec la solution :

Sulfate de spartéine.........	0gr,05
Eau distillée................	1 c. c.

2° *Eliminations pulmonaires.* — J'ai déjà indiqué l'aération, les ventouses et la respiration ménagée d'oxygène, comme de bons moyens d'activer les oxydations ; tous ces procédés servent également à activer la respiration.

La *digitale* et l'*ergotine*, que je viens de conseiller, ont aussi pour effet de diminuer les congestions hypostatiques du poumon. Mais tous ces moyens, dans les cas graves, peuvent se montrer insuffisants.

C'est alors que les *émissions sanguines* peuvent avoir une réelle efficacité. Je sais que je vais là contre le sentiment de beaucoup de cliniciens et même un peu contre la logique, mais il n'est pas moins vrai que dans la fièvre typhoïde, par exemple, on a vu bien des fois des épistaxis et même de petites hémorrhagies intestinales jouer un rôle critique des plus nets et se trouver suivies d'une notable amélioration de l'état du malade. On a donc le droit de dire que, dans des cas particulièrement graves et en se basant sur le proverbe que si la maison brûle on doit recourir aux grands moyens, on a le droit, dis-je, de prétendre que le praticien a pour devoir de provoquer de petites émissions sanguines et, dans ce cas, les *ventouses scarifiées* donneront le meilleur résultat.

3° *Elimination cutanée.* — Les lotions et les bains froids, les boissons abondantes sont encore le meilleur procédé de médication à employer pour favoriser les fonctions de la peau.

On a préconisé le *jaborandi;* j'ai moi-même essayé ce moyen, mais sans aucun succès ; il faut, d'ailleurs, être extrêmement réservé dans l'emploi des alcaloïdes au cours des maladies infectieuses, car ces principes toxiques viennent ajouter leur action à celle des toxines de l'organisme malade. Le mieux est donc de s'en tenir aux stimulants diffusibles et aux moyens que je viens d'énumérer.

4° *Elimination rénale.* — Bains froids et boissons abondantes, nous le savons, relèvent la pression et favorisent l'action du rein ; on peut leur ajouter le *nitrate de potasse,* dont l'action diurétique est connue, et aussi les *injections d'éther et de caféine.*

Ces moyens énergiques peuvent hâter les décharges critiques dont la production est si utile dans les maladies infectieuses.

5° *Elimination intestinale.* — L'antisepsie interne est à l'ordre du jour et, l'an dernier, une grande discussion provoquée à la Société de thérapeutique par une communication de M. Bardet a montré combien cette méthode a été décevante dans le traitement des maladies infectieuses.

J'ai prouvé moi-même depuis longtemps que les aromatiques, classe à laquelle appartiennent la plupart des antiseptiques, sont des agents dangereux, parce qu'ils ralentissent les oxydations. D'autre part, j'ai démontré, quand j'ai étudié les traitements de la dyspepsie, que l'antisepsie gastro-intestinale était purement théorique et qu'il était impossible de la réaliser.

Tous ces faits démonstratifs viennent donc contre-indiquer de la manière la plus absolue l'application de la méthode

antiseptique au traitement des maladies infectieuses, car elle se montrera inutile ou dangereuse.

Le seul moyen véritablement efficace de maintenir l'intestin en état aussi favorable que possible, c'est d'employer avec ménagement les purgatifs et surtout les *purgatifs salins*, le sulfate de soude, par exemple, dont l'action exosmotique, favorisée par l'usage de boissons abondantes, a pour effet de contribuer à l'expulsion des matériaux toxiques, si nombreux, qui séjournent dans l'intestin, en même temps qu'ils favorisent la décharge, en principes toxiques, du sang et de la lymphe. Le sulfate de soude a, en outre, un effet diurétique dont la valeur n'est pas à dédaigner. Mais il faut proscrire l'usage des purgatifs drastiques, dont l'action est toujours irritante et, par conséquent, défavorable dans un organisme débilité.

Enfin, on peut encore obtenir un bon résultat de l'emploi des *grands lavements froids* qui ont pour effet d'augmenter la contractilité des fibres lisses et de débarrasser le rectum des matières qui s'y trouvent et qui peuvent, par résorption, amener une augmentation de l'intoxication générale.

Tels sont les procédés modernes qui permettent au médecin de lutter avantageusement contre les maladies infectieuses. On voit combien la question a changé de face depuis un certain nombre d'années, puisque nous pouvons maintenant généraliser la symptomatologie et appliquer des règles générales de thérapeutique au lieu des prescriptions particulières qui encombraient, il n'y a pas encore longtemps, les formulaires.

Une plus saine interprétation des phénomènes fébriles surtout a permis d'établir une thérapeutique plus rationnelle et de supprimer l'intervention malheureuse de la méthode antipyrétique, si néfaste dans ses résultats. Il n'y a pas de doute que ce soit là un grand progrès thérapeutique.

REVUE THÉRAPEUTIQUE

Revue sur les traitements de la chloroanémie, spécialement de celle dite chlorose,

Par M. H. Barbier,
Médecin des hôpitaux.

(*Fin*) (1)

Eaux minérales. Succédanés chimiques du Fe. Manganèse. Hémoglobine. Sang (2), *etc.*—Les eaux minérales ferrugineuses ne manquent pas, elles se croient toutes en droit de réclamer les chlorotiques et de les guérir radicalement. Quelques-unes, comme les alcalines ferrugineuses, prétendent guérir à la fois la dyspepsie et la chlorose. Je ne saurais, faute de documents précis, et d'observations avec numération et examen qualitatif du sang, étudier à fond cette question, qui dépasserait d'ailleurs de beaucoup les limites de ce rapport. Je ne puis que renvoyer aux traités conformes et à l'article Fe du *Dictionnaire de thérapeutique* de Dujardin-Beaumetz (t. I, p. 656).

Cependant si, à l'exemple de M. *Hayem*, on applique les mêmes règles de critique que pour l'alimentation, il faut conclure avec lui, que *dans les chloroses intenses et moyennes*, l'apport journalier en Fe des eaux minérales est insuffisant, surtout en tenant compte de ce fait que ce traitement ne peut pas être continué longtemps, soit en raison de l'intolérance gastrique et intestinale qu'elles provoquent, soit en raison des phénomènes d'excitation et de congestion qu'elles amènent.

Il en est ainsi de celles qui sont le plus minéralisées comme l'eau d'Orezza (Corse), 0,128, et celle de Forges (Seine-Infé-

---

(1) Voir les numéros des 15 et 28 février.

(2) *Du sang et des anémies*, *loc. cit.*

rieure), 0,098, et qui, *a priori*, sembleraient le plus propice pour remplacer l'administration des martiaux.

M. *Hayem* (*loc. cit.*) a étudié à ce sujet les eaux de Forges; même quand on les administre à jeun, comme le fait le D[r] *Caulet*, médecin à Forges, elles ne tardent pas à provoquer les symptômes habituels de l'intolérance. Dans d'autres cas elles ne sont pas digérées, et les selles se colorent en noir. La cure ne peut pas être tolérée dans les cas les plus favorables plus de vingt-cinq jours, or si on considère la dose d'eau journalière qu'on peut supporter, la valeur en fer introduite dans l'estomac ne dépasse pas 2 centigrammes de Fe métallique par jour : en vingt-cinq jours 50 centigrammes, dose insuffisante ainsi que nous l'avons déjà vu. C'est d'ailleurs, d'après *Le Bret* (cité par M. *Luzet*), l'opinion des principaux médecins des villes d'eaux ferrugineuses qui dénient toute valeur à une cure de vingt à trente jours.

Cependant l'emploi de ces eaux amène quelques avantages. Elles stimulent l'appétit, les urines sont plus abondantes ; elles excitent tout l'organisme, et, à ce point de vue, elles constituent des auxiliaires précieux du traitement dans les cas que nous avons considérés. Mais comme le dit M. *Hayem* : « Elles améliorent, elles ne guérissent pas ». Peut-être même sont-elles d'un emploi délicat chez les névropathes et chez ceux dont le système vaso-moteur est très excitable.

Je ne dirai qu'un mot du *manganèse*, qui a été proposé depuis longtemps comme un succédané du Fe, quand celui-ci n'est pas toléré. En réalité, cette opinion, basée sur l'existence d'une hémoglobine hypothétique homologue de celle qui existe, et dans laquelle Fe serait remplacé par Mg, n'a été aucunement vérifiée par les faits. Si on a obtenu quelques résultats par le Mg, c'est ou bien en raison du faible degré de l'anémie, ou bien du fait d'une excitation quelconque de l'organisme imputable à ce métal.

Par contre, l'administration de l'*hémoglobine* parait *a priori* très rationnelle, et la belle couleur rouge cerise des solutions

aidant, elle avait pu se justifier dans les essais qui en ont été faits.

Si nous appliquons à ce composé la même méthode de critique que nous avons suivie jusqu'ici, nous devons considérer :

1° Sa teneur en fer, et corrélativement sa dose journalière ;

2° La façon dont le tube digestif la tolère et la digère.

Pour répondre à la première de ces questions, il suffit de considérer la formule centésimale de l'hémoglobine, établie par Hoppe-Seyler (1).

C..................	54,18	
H..................	7,2	
Az..................	16,2	$C^{600}H^{960}Az^{154}FeS^{3}O^{179}$
O..................	21,5	(d'après Preyer).
S..................	0,7	
Fe..................	0,42	

1 gramme d'hémoglobine contient donc 0gr,004 environ de Fe ; pour administrer *per os* 0,40 de Fe par jour, il faudrait donner *100 grammes d'hémoglobine !* Or les inconvénients de ce corps sont nombreux. Il est difficile à préparer, il ne se digère pas bien. L'action des sucs digestifs amène par dislocation moléculaire ou autrement la formation de produits à odeur putride, et puis (Luzet) le fer se retrouve dans les selles, non absorbé.

Il semble donc que la non-généralisation de son emploi soit justifiée. Cependant *Quincke* (*loc. cit.*) paraît avoir porté un jugement moins sévère, surtout sur un dérivé de l'hémoglobine, l'hémogallol de Kobert, mais plutôt en théorie que par expérience.

Quincke a proposé également d'avoir recours aux *injections sous-cutanées d'hémoglobine*, mais on se heurte ici dès l'entrée à une question non résolue. Que devient l'hémoglobine passant ainsi dans le torrent circulatoire ? Est-elle utilisée par les globules rouges dans le sang, c'est peu pro-

(1) WURTZ, *Chimie organ.*

bable puisque le sérum ne renfermant pas d'hémoglobine à l'état normal, ce n'est pas là que ces organites se chargent? Alors, on peut se demander si, conformément aux expériences de Ponfick, Engel, etc., et à nos connaissances acquises sur l'élimination des pigments sanguins, cette hémoglobine n'est pas détruite dans le foie avec formation de pigments biliaires normaux ou modifiés, et en fin de compte inutilisée. C'est une question qu'on ne pourra résoudre que par l'expérience en analysant avec soin la bile, d'une part, les urines de l'autre, en recherchant dans celles-ci l'urobiline ou l'urohématine.

Il nous reste à dire un mot, mais comme adjuvant seulement de la médication ferrugineuse, de l'*arsenic*. Son action stimulante sur l'organisme, et en particulier sur la formation des hématoblastes (Hayem), rendent très précieuse dans certains cas cette médication vantée fort justement par Dujardin-Beaumetz. Nous ne ferons d'ailleurs que transcrire ici les conclusions de M. Luzet (1). « L'arsenic, dit-il, doit être réservé :

« 1° aux cas d'anémie intense avec ralentissement ou épui-« sement de la fonction hématoblastique, à ces cas rares de « chlorose compliquée... voisine de l'anémie pernicieuse pro-« gressive; 2° aux chloroses tardives et particulièrement à la « chloroanémie de la ménopause; 3° aux chloroanémies « tuberculeuses et à ces cas compliqués où interviennent dans « la genèse de la chloroanémie un grand nombre de facteurs « étiologiques. »

TROISIÈME PARTIE

Traitement de quelques symptômes.

La médication ferrugineuse, aidée ou non des autres moyens que nous venons de passer en revue, constitue, avons-nous

---

(1) *Loc. cit.*, p. 248.

vu, la base du traitement de la chlorose. Mais la clinique nous met en présence non plus d'un état morbide univoque, mais de malades qui présentent des particularités variables de malade à malade. Celles-ci peuvent amener le médecin à la nécessité de modifier le traitement, en raison principalement de l'intolérance qu'il rencontre, ou de lui adjoindre certains correctifs ou adjuvants en raison de graves symptômes qui peuvent exister à un haut degré chez certains malades. Ce sont ces indications symptomatiques que nous étudierons dans le dernier chapitre de ce rapport :

1° *Fièvre.* — Si on élimine des chloroses fébriles, ainsi que l'a fait *Hayem*, les cas où la température s'élève du fait d'une complication accidentelle : angine, infection gastro-intestinale; ou ceux où l'anémie est symptomatique d'une infection : tuberculose, syphilis, etc., on reconnaît que le nombre des chloroses avec fièvre légère (37,5 à 38°) et surtout avec fièvre plus élevée (39°), est moins fréquent que ne l'avait admis *H. Mollière* (1). Il n'en reste pas moins acquis cependant que la chlorose peut s'accompagner de fièvre vespérale, continue, ou par accès (2).

Cette fièvre, d'après M. *Hayem*, ne se rencontre guère que dans les chloroses graves avec anémie du 3e degré. Elle est la conséquence d'une déglobulisation excessive, cesse au moment où débute le processus réparateur des hématies, et est absolument indépendante de tout surmenage puisque les chlorotiques couchés peuvent en être atteints.

Il est à noter également, pour bien en apprécier la nature, que la fièvre de la chlorose ne s'accompagne pas des modifications qualitatives que fournit l'examen des urines dans les états fébriles habituels : ni l'urée, ni les matières extractives (azote total) ne se montrent en excès, et en particulier la phosphaturie fait complètement défaut.

---

(1) *Lyon médic.*, 1882, thèse de Leclerc, Lyon, 1882.

(2) Jaccoud, *Leçons cliniques*, 1884. *Trazit th.*, Paris, 1888, Hayem, 1889, *loc. cit.*

On n'observe, d'autre part, aucun trouble digestif et M. *Hayem* a montré qu'il n'y avait pas dans le sang d'augmentation de la fibrine ou des globules blancs. C'est donc une hyperthermie à pathogénie spéciale. Et bien que son mécanisme soit encore obscure, elle semblerait due, d'après *Cazin* et *Battle*, *Moriez*, *Hayem*, qui ont montré qu'elle coïncidait avec une hypothermie des extrémités, et avec une répartition inégale du calorique à la périphérie, à des troubles vaso-moteurs diminuant l'émission de chaleur du corps des chlorotiques. Ceux-ci seraient sous la dépendance de modifications nutritives des centres nerveux, du fait de l'anémie.

Nous ne nous sommes un peu étendus sur cette pathogénie que pour montrer qu'à cette hyperthermie d'un caractère spécial, il faut un traitement spécial. L'hydrothérapie froide est ici d'un bon emploi, en particulier sous la forme d'enveloppement mouillé, qui, chez les chlorotiques alités, a donné à *Hayem* de bons résultats. Ces cas, d'ailleurs, ainsi que l'a remarqué *Luzet*, sont des transitions entre la chlorose et l'anémie pernicieuse progressive; et leur traitement se rapproche de celui qu'on oppose à celle-ci. Je n'y insiste pas davantage.

2° *Hystérie. Neurasthénie.* — Deux névroses fréquemment associées, et qui ne comportent, chez les chlorotiques, aucune indication particulière.

3° *Névralgies. Céphalées.* — Les unes sont certainement d'ordre hystérique ou neurasthénique, les autres semblent être sous la dépendance de l'anémie. Contre la céphalée M. A. Robin (1) préconise localement l'emploi du menthol, et l'adjonction au Fe, qui reste la base du traitement, de médicaments tels que la phénacétine, l'exalgine, la caféine. Il est certain qu'on peut employer une foule de médicaments

---

(1) *Journ. de clin. et de thér.*, 1894.

dits calmants, mais on devra éviter naturellement ceux qui ont une action destructive sur les hématies.

4° *Dyspepsie.* — Ceci est un gros chapitre dans le traitement de la chlorose et, pour appliquer dans ces cas au traitement de la chlorose une médication et une hygiène appropriées, il faut moins considérer les troubles fonctionnels que les malades accusent et que peut exagérer un état névropathique concomitant, que les résultats de l'analyse du suc gastrique.

C'est que la dyspepsie est doublement sérieuse chez les malades. Elle empêche d'abord l'alimentation et, secondairement, elle aggrave ou provoque l'état névropathique, etc., mais surtout elle peut être un obstacle à la médication ferrugineuse, que les malades ne tolèrent pas, ou qui reste inefficace parce que le fer n'est pas digéré.

Enfin, dans certain cas, elle s'accompagne de l'*ulcère rond*, qui, par ses hémorrhagies, peut conduire les malades au degré le plus menaçant de l'anémie. Séparons momentanément cette dernière éventualité qui est loin d'être aussi fréquente que *Luton* l'avait cru et qui n'a certainement pas, dans la pathogénie de la chlorose, l'influence que cet auteur lui avait attribuée (1).

Dans la dyspepsie simple, on trouve comme symptômes à signaler au point de vue qui nous occupe ici : la gastralgie, la dilatation de l'estomac — 27 fois sur 37 ou 73 0/0 (Hayem); les vomissements 20 0/0 (id.) — sur le traitement desquels je n'ai rien à dire qui concerne spécialement la chlorose.

Mais il n'en n'est pas de même, ainsi que je l'ai dit plus haut, de la forme chimique de la dyspepsie, car non seulement la connaissance de celle-ci permet d'établir une diététique convenable, mais elle fixe aussi l'opportunité du fer au point de vue de la tolérance et de la digestibilité.

---

(1) Voir *Dict. de méd. et de chir. pratique.* Article : Estomac ; ulcère rond.

Il est bon de faire remarquer dès maintenant qu'un certain nombre de ces états dyspeptiques, au degré du moins où ils se présentent dans la pratique, ne sont pas dus à la chlorose, mais qu'ils sont la conséquence d'une alimentation défectueuse, irritante, instituée parfois précisément contre la chlorose. M. *Hayem* a montré à ce propos l'influence néfaste qui résulte de l'abus des viandes rouges, des vins généreux, des préparations de quinquina, etc.

Est-ce à ces influences éminemment variables qu'il faut attribuer quelques divergences dans les résultats fournis par l'examen chimique du suc gastrique, ou à des défauts dans les méthodes employées : je ne sais. *Ewald* (1) prétend encore que chez la majorité des chlorotiques le suc gastrique est normal. Néanmoins les chlorotiques sont des dyspeptiques, souvent, cela est hors de doute et les procédés plus complets d'analyse de la digestion stomacale dus à MM. *Hayem et Winter* (2) ont mis en évidence le fait de l'altération du chimisme chez les malades.

M. *Hayem* (3) a étudié à ce point de vue 72 cas de chlorose et il a réuni les résultats obtenus dans le tableau suivant que je reproduis :

1. Hyperpepsies générales.	sans ferment. anormales.	7	36	42
	avec — —	14		
2. Hyperpepsies chloroorganiques.............	sans — —	10		
	avec — —	5		
3. Hyperpepsies avec hyperchlorhydrie d'emblée souvent accompagnées d'ulcère rond.........	sans — —	1	6	
	avec — —	5		
4. Hypopepsies............	sans — —	16	28	
	avec — —	12		
5. Chimisme normal....................................			2	
			72	

(1) Congrès de Munich, 1895, *loc. cit.*
(2) *Chimisme stomacal*, Paris, 1891.
(3) *Soc. des hôpit.*, oct. 1891 et *loc. cit.*

On remarquera la fréquence de l'hyperpepsie 42 sur 72 58 0/0 — et de fermentations anormales 36 sur 72 soit 50 0/0. Celles-ci n'ont d'ailleurs aucun lien avec la chlorose proprement dite. Oswald (*Munch. med. Woch.*, 1894) a de son côté noté l'hyperacidité chlorhydrique dans 95 0/0 des analyses faites sur 62 malades.

Si l'on admet aujourd'hui que la dyspepsie n'est pas la cause pathogénique de la chlorose, il n'en est pas moins vrai que souvent la dyspepsie précède celle-ci — *chlorose dyspeptique d'emblée*. Dans d'autres circonstances, comme je l'ai déjà rapporté, *la dyspepsie est causée par l'abus de l'alimentation excitante*, par un usage intempestif du Fe ou de l'As, aggravée aussi par le séjour au bord de la mer chez les névropathes. Enfin la *chlorose non traitée*, chez les sujets qui continuent à travailler, ou à se surmener, évolue à son tour vers la chlorose dyspeptique. Quelle est la part à faire au système nerveux dans ces cas, on ne saurait la fixer. Mais ces distinctions dans les causes de la chlorose dyspeptique sont utiles à retenir pour établir, en connaissance de cause, l'hygiène et la diététique des malades.

Il est facile d'en déduire qu'un certain nombre de conditions de vie ne peuvent qu'aggraver ce cercle vicieux, et qu'on doive les éloigner dans le régime des malades. Ce sont : les veilles, les affections utérines, les grossesses répétées suivies de lactation, les excès de tout genre. L'influence du système nerveux sur les fonctions de l'estomac sont trop connues pour que nous insistions sur ce point, qui n'a de spécial à la chlorose, que la prédisposition des chlorotiques à devenir des dyspeptiques.

Faisons remarquer encore que ces formes ne représentent pas des types immuables, caractérisent tel ou tel cas de chlorose, mais qu'ils peuvent se transformer l'un dans l'autre. Ceci permet de se rendre compte de certains accrocs inattendus qui se montrent dans l'administration d'un traitement ferrugineux jusque-là bien toléré, et qui forcent le médecin à en cesser l'application.

Je ne m'arrêterai pas sur le traitement diététique de ces formes qui est celui des états semblables en dehors de la chlorose. Je veux seulement signaler les bons effets *du régime lacté*, qui, joint au repos, est un des meilleurs palliatifs de cette hyperpepsie, et, chose digne de remarque, est le régime le mieux toléré encore, dans l'hypopepsie, par les chlorotiques.

Ce qu'il nous importe davantage de savoir pour le cas particulier qui nous occupe, ce sont les obstacles que cette dyspepsie apporte au traitement ferrugineux; c'est la nécessité qu'il y a en particulier dans l'hyperpepsie, *de soigner l'estomac d'abord* et de ne commencer l'usage de préparations martiales qu'au bout d'une ou plusieurs semaines de ce traitement purement dyspeptique.

Les malades seront donc soumises au régime lacté ou à une alimentation légère, convenant à leur état stomacal. Sinon on arrive rapidement à une intolérance absolue de l'estomac du fait de Fe, qui, exagérant encore l'irritation gastrique, provoque du pyrosis, des douleurs et tous les symptômes de l'hyperchlorhydrie. Envisageons maintenant chacun de ces états en particulier, et rappelons-nous que par H on désigne l'acide chlorhydrique libre, par C l'HCl combiné.

Dans *l'hyperpepsie* générale (H +; C +) le traitement antidyspeptique préalable est de rigueur, le Fe déterminant rapidement des phénomènes d'intolérance et une hyperchlorhydrie plus ou moins tardive. Dans les cas où ces symptômes sont peu marqués, on peut ajouter au Fe un peu de magnésie, par exemple, pour neutraliser l'excès d'acide.

Dans l'hyperpepsie chloroorganique (H =; C +) le fer est bien toléré, et le traitement serait des plus simples, si l'apparition de l'hyperchlorhydrie ne forçait parfois à en suspendre momentanément l'emploi.

Dans l'hyperchlorhydrie d'emblée, le traitement antidyspeptique préalable est de rigueur.

Dans tous les cas, quand on prescrira le Fe, on devra commencer par des doses faibles (Hayem), 0gr,10 par jour, prises avant le repas, et on n'arrivera que progressivement aux doses de 0gr,40.

Dans les *hypopepsies* le Fe est très bien toléré, mais l'estomac se vidant rapidement dans l'intestin, le fer n'est pas digéré et passe dans les selles. C'est dans ces cas qu'on se trouve bien de donner après le repas une cuillerée à soupe dans un verre d'eau sucrée d'une solution d'HCl à 1/100e. (Hayem, Huchard) (1). *Luzet* recommande aussi l'association au Fe de 20 à 25 centigrammes de phosphate de soude.

Nous avons vu plus haut (voir *tableau*) que dans la moitié des cas il existait des *fermentations anormales*, c'est dans ces cas que le lavage de l'estomac, fait de temps en temps, pourra donner d'heureux résultats, surtout dans les hypopepsies intenses.

Le régime sera en rapport avec cet état.

On ne doit pas oublier non plus que ces dyspepsies sont souvent accompagnées d'un état névropathique qu'il importe de modifier par les douches, les massages, etc., enfin c'est dans ces cas que M. Hayem a retiré grand profit de la cure de montagnes.

Je n'insiste pas sur le régime des malades atteintes *d'ulcère de l'estomac* : c'est avant tout celui-ci qu'il faut d'abord soigner et guérir par des moyens appropriés.

Je signale également dans certains cas l'usage des cholagogues préconisés par M. André (2) (de Toulouse) qui pense que dans certains cas il peut y avoir torpeur du foie.

La médication de la chlorose telle que nous venons de l'étudier, n'est sans doute qu'une médication symptomatique, secondaire, si l'on peut s'exprimer ainsi. La médication pathogénique, nous ne la connaissons pas encore, on devine facile-

(1) *Rev. de clin. thér.*, 1891.
(2) *Rev. gén. de clin.* 1887.

ment pourquoi. Quelques observateurs, guidés par des conceptions théoriques, ont cependant tenté d'opposer à la chlorose une médication plus adéquate à la maladie. Laissant de côté la saignée, surtout les saignées répétées du col de l'utérus, faites dans le but ou d'éliminer une substance toxique déterminant l'hématolyse, ou de provoquer une poussée hématoformative, nous nous bornerons à signaler les essais faits par MM. Spillmann et G. Étienne (*Rev. med. de l'Est*, nov. 1896) avec le suc ovarien ou des ovaires en nature. Ils ont utilisé ou des ovaires frais de brebis, ou de la poudre d'ovaire desséché (ovarine) par les voies digestives, ou de l'extrait glycériné d'ovaire frais préparé d'après la méthode de Brown-Séquard et d'Arsonval, et renfermant par centimètre cube, 0,10 de substance ovarienne. La dose journalière a éte de 1 centimètre cube d'extrait, de 1 à 5 grammes de poudre. Les suites observées chez 6 malades ont consisté en des douleurs dans la région du bas-ventre et des reins, en céphalée, douleurs dans les jambes : La T. est montée jusqu'à 37,8 et 38; le P. à 100. Ceci a été observé surtout avec l'ovariine. Les résultats ont été, chez 3 malades, une amélioration de l'anémie et la réapparition des règles.

Le thérapeute trouvera peut-être dans cette voie des ressources précieuses. Mais jusqu'à présent les essais sont trop peu nombreux et les résultats trop incertains pour pouvoir être appréciés en toute connaissance de cause.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Chirurgie du crâne. Instrumentation et résultats opératoires (Doyen, *Cong. de chir.*, 1896.). — L'auteur se sert de deux sortes d'instruments : les uns simples et transportables,

destinés à être maniés avec la seule action de la main ; les autres plus puissants sont actionnés par un moteur électrique ou à gaz d'un cheval de force.

A. *L'instrumentation à main comprend :*

1° Un trépan à cliquet avec un perforateur et une fraise sphérique ;

2° Une scie à curseur ;

3° Une pince emporte-pièce ;

4° Un ciseau spécial.

Manuel opératoire. — On amorce après incision de la peau avec le perforateur dans la table externe cinq ou six orifices circonscrivant le lambeau osseux qui doit être mobilisé.

On adapte la fraise et on poursuit la perforation du crâne jusqu'à la dure-mère que la fraise ne peut blesser.

On sectionne avec la scie à curseur toute la périphérie du lambeau, la table externe jusqu'au diploé entre les orifices.

On complète la section à l'aide de la pince emporte-pièce sauf au vertex, où la table interne est éclatée d'un coup de ciseau.

On fissure de deux coups de ciseau en avant et en arrière entre les deux orifices inférieurs et tous les téguments adhérents, la base du lambeau osseux, qui est aussi mobilisée.

L'opération dure ainsi quinze à vingt minutes pour un tiers de la voûte crânienne.

B. *Instrumentation mécanique :*

1° A l'aide d'un cordon souple de l'invention de l'auteur et d'un porte-outil spécial à nez mobile permettant de remplacer instantanément une fraise par une scie et réciproquement, on perce dans le crâne trois orifices, deux à la base du lambeau, un vers le point culminant.

Le guide du porte-scie introduit dans l'un des orifices, on sectionne les deux tiers de l'intervalle qui sépare l'orifice postérieur et antérieur de l'orifice du vertex. Les points osseux qui subsistent sont sectionnés jusqu'à la table interne exclu-

sivement à l'aide d'une scie très mince munie d'un disque qui ne laisse saillir des dents qu'à trois, quatre ou cinq millimètres.

On éclate au ciseau la table interne à ce niveau.

On fissure la brèche du lambeau et le volet osseux est rabattu.

L'opération pour un tiers ou un demi de la voûte dure quatre à huit minutes.

Cette opération n'occasionne aucun ébranlement cérébral.

Il est impossible de léser la dure-mère ou le cerveau.

Cette double instrumentation et la combinaison des perforateurs, fraise, scie, avec les gouges habituelles, permet de pratiquer avec une perfection jusqu'alors inconnue toutes les opérations d'évidement osseux.

L'auteur cite entre autres cas une opération *in extremis* sous le chloroforme pour encéphalite de la région motrice droite.

Le pouls tombé à 46 s'est relevé à 86 aussitôt le cerveau décomprimé.

L'hémiplégie est en voie de guérison.

Une ablation de tout le centre moteur du bras pour épilepsie jacksonnienne.

Les interventions de Doyen atteignent le nombre de 40.

La mortalité n'est guère à craindre que chez les sujets atteints de lésions elles-mêmes mortelles. Les améliorations obtenues chez les idiots et les épileptiques doivent être suivies plus longtemps.

Chez ces derniers, on voit, quand le cerveau est à nu, que la paralysie vasculaire et la congestion de l'encéphale précèdent de quelques instants la crise épileptique et sont tellement intenses que le cerveau violacé et énorme tend à jaillir hors du crâne.

Traitement des hémorrhoïdes par le procédé de Whitehead (Delorme, *Cong. de chir.*, 1896.). — L'auteur considère la méthode de Whitehead comme la méthode de choix dans les

cas d'hémorrhoïdes externes ou extéro-internes formant un bourrelet circulaire et non enflammé.

Quatre conditions sont surtout indispensables pour assurer le succès :

1° Dépasser les limites de la muqueuse malade ;

2° Utiliser une bonne suture ;

3° Conserver avec soin les sphincters, surtout l'externe ;

4° Obtenir l'inertie absolue des muscles péri-rectaux jusqu'à réunion solide. L'auteur constipe ses malades dix à douze jours. Sur dix-huit opérés, le résultat immédiat et le résultat définitif ont toujours été satisfaisants : réunion par première intention ; affrontement presque toujours exact de la muqueuse et de la peau ; cicatrice linéaire, le plus souvent circulaire, simple, dilatable, sphincter actif. L'incontinence des matières qui suit immédiatement l'opération est toute temporaire, et la gêne légère de la défécation qu'entraînent quelques cicatrices disparaît également. La cure est radicale. L'hémorrhagie immédiate est peu abondante, mais parfois gênante ; l'hémorrhagie consécutive n'est pas à craindre.

Nouveau traitement de la coxalgie par l'arthrotomie, l'évidement de la tête et du col du fémur et le drainage trans-trochantérien (Delagénière (du Mans), *Cong. de chir.*, 1896). — Dans ce nouveau procédé, l'auteur a adopté la technique suivante : Il fait une incision analogue à celle de Langenbeck, mais descendant plus bas sur la cuisse, environ à deux centimètres au dessous de la base du grand trochanter.

Cette incision doit mesurer quinze centimètres environ. Il dissocie les fibres du grand fessier pour pénétrer jusqu'aux muscles pelvi-trochantériens ; il écarte le pyramidal et le moyen fessier, puis pratique une incision du périoste depuis le cotyle jusqu'à la base du grand trochanter, y compris les faces interne et externe de cette saillie osseuse ; la capsule articulaire est largement fendue en T pour permettre l'exploration de l'articulation. Il décolle ensuite le périoste de chaque côté de l'incision, afin de faire une opération *sous-périostée*.

Il excise en encoche le bord supérieur du grand trochanter jusqu'au bord supérieur du col avec la pince gouge, il évide le col jusqu'à la tête, évide ensuite la tête, dont il enlève une portion de cartilage articulaire dans le point qui correspond à l'évidement. Il termine enfin par l'évidement du grand trochanter, qu'il poursuit jusqu'à un centimètre au-dessous de sa base, afin de créer une gouttière d'évidement régulièrement déclive et suivant la direction de l'éperon de Merkel.

L'opération est terminée en réunissant les parties molles au-dessous de la gouttière creusée, après avoir mis au fond de celle-ci un tube métallique, dont l'extrémité externe est fixée à la peau. Ce drain métallique sera laissé jusqu'à la guérison du malade.

Delagénière a pratiqué deux fois cette opération pour des coxalgies suppurées très graves ; les deux malades ont vu rapidement cesser leurs accidents et se sont rétablies rapidement.

Les conclusions qu'il lui semble pouvoir tirer de ces faits sont les suivantes :

1° L'opération est simple et facile ;

2° Elle paraît exempte de gravité ;

3° Le drainage de l'articulation malade et de l'épiphyse est obtenu définitivement ;

4° La hanche conserve sa forme et une partie de ses mouvements.

Gynécologie et Obstétrique.

Traitement chirurgical des rétrodéviations utérines (Küstner, *Cong. de Genève*, septembre 1896). — Il faut, dans le traitement chirurgical des déviations utérines, distinguer soigneusement les rétroversions et rétroflexions utérines réductibles de celles qui sont maintenues par des adhérences, ces dernières devant tout d'abord être mobilisées, après quoi, pour maintenir l'organe en antéversion ou antéflexion on aura

recours aux mêmes procédés que pour les déviations réductibles d'emblée.

Si les adhérences sont peu solides et peu étendues, on peut atteindre le but cherché par le massage ou les manœuvres de Schultze. Si les adhérences sont nombreuses et résistantes, on peut recourir à l'ouverture de l'abdomen pour libérer l'utérus aussi complètement que possible. La laparotomie est préférable; les colpotomies antérieures et postérieures sont des opérations beaucoup moins exactes et risquent de donner lieu à des interventions moins complètes.

Les procédés qui ont pour but d'assurer la fixation de l'utérus dans une nouvelle situation doivent être capables de maintenir l'organe en bonne position sans modifier ses fonctions normales.

Les résultats fournis par la ventrofixation, la vaginofixation, la fixation abdomino-vésicale et l'opération d'Alexander prouvent que ces opérations sont parfaitement capables de maintenir l'utérus dans une bonne position.

Il faut se garder de pratiquer la vagino-fixation chez les femmes aptes à concevoir. Celle-ci donne d'excellents résultats après la ménopause, et s'il existe un léger degré de prolapsus, on la combinera avantageusement avec les colporrhaphies.

Quand il existe des adhérences étendues, celles-ci seront rompues par la laparotomie, et on pratiquera la ventrofixation d'après le principe d'Olshausen. Le meilleur traitement des déviations réductibles d'emblée est l'opération d'Alexander, exécutée d'après les premiers préceptes de Werth-Kocher.

Pour Polk, chez les malades encore en état de concevoir, les rétroversions et les rétroflexions non compliquées devront être traitées par le raccourcissement intrapéritonéal des ligaments ronds et, si c'est nécessaire, des ligaments utéro-sacrés, les deux opérations étant faites par la voie vaginale.

Pour Pozzi, l'opération d'Alexander, l'hystéropexie abdominale, la vagino et la vésicofixation ne donnent qu'une stabilité

temporaire ; beaucoup de ces opérations créent un danger pour un accouchement ultérieur.

Le traitement rationnel de la rétrodéviation mobile est complexe ; il faut d'abord guérir la métrite par les moyens appropriés, restaurer le périnée déchiré ou relâché, faire porter à la malade un pessaire et une ceinture hypogastrique.

Le traitement de la rétrodéviation fixe de l'utérus se réduit à celui des lésions qui l'ont amenée et qui la maintiennent.

La rétrodéviation n'est ici, en réalité, qu'un épiphénomène. L'élément morbide principal n'est pas la déviation, ni même les adhérences, mais bien l'état maladif de l'utérus, de la trompe et de l'ovaire. Il faut guérir la métrite pour faire disparaitre les accidents si les annexes sont peu ou point atteintes.

Si l'examen clinique permet de reconnaitre que les lésions sont prédominantes du côté des annexes, avec métrite concomitante, la laparotomie est indiquée. Trouve-t-on des lésions légères des annexes, une ovarite scléro-kystique sans oblitération des trompes servant de point de départ aux adhérences, on détruit celles-ci, on pratique l'ignipuncture ou la résection partielle de l'ovaire selon le cas. Pas d'hystéropexie, par crainte des accidents ultérieurs de dystocie. S'il existe des lésions plus ou moins profondes de l'ovaire et des trompes avec oblitération de ces dernières, on fera la castration. Enfin, il est des cas où le meilleur traitement d'une rétrodéviation est l'hystérectomie vaginale : ce sont ceux dans lesquels il s'agit de lésions anciennes et bilatérales des annexes, compliquées de métrite chronique avec hypertropohie de l'utérus.

Médecine générale.

Vaccination contre le muguet ; modifications du sérum (M. Roger, *Soc. de Biologie*, juill. 96). — L'injection intraveineuse d'un centim. cube d'une culture d'*oïdium albicans* provoque chez le lapin une maladie qui le tue en 5 ou 6 jours ;

à l'autopsie, on trouve diverses lésions, notamment des abcès miliaires des reins. Mais, en injectant aux animaux de petites doses, on peut arriver progressivement à leur faire supporter des quantités doubles de celles qui tuent les témoins.

Le sérum des animaux ainsi vaccinés présente des modifications analogues à celles qui se produisent à la suite de la vaccination contre les maladies bactériennes. Si l'on sème du muguet dans du sérum normal, au bout de 24 heures on trouve le liquide rempli de flocons épais et serrés ; le sérum de l'animal vacciné, ensemencé de même, reste complètement clair ; cependant, la végétation s'est produite, mais elle est peu abondante et présente des caractères spéciaux : ce sont de petits grains qui ont une grande tendance à s'agglomérer et à tomber au fond du tube : si on agite celui-ci, ils s'éparpillent dans le liquide.

Le pouvoir végétatif de l'oïdium s'affaiblit tellement dans le sérum des animaux vaccinés que je n'ai pu faire des cultures en série ; le réensemencement, dans ces conditions, est impossible ; rien ne se développe.

Pour déterminer à quoi est dû l'aspect spécial des cultures, il suffit de faire un examen microscopique ; dans le sérum normal, on trouve de beaux filaments et des formes en levures ; celles-ci sont bien isolées et leur protoplasma, coloré par les réactifs, est limité par une membrane mince à double contour. Dans le sérum des vaccinés, les formes en levures sont également constituées par une masse protoplasmique ovalaire ; mais, au lieu de la mince cuticule périphérique, on trouve une masse hyaline, parfois striée, à bords sinueux et mal délimités, dont la largeur est de 5 à 10 fois plus considérable que celle de la corticule normale. La plupart des levures, au lieu d'être isolées, sont agglomérées en amas de 15 à 30 et même 40 à 50 éléments, tous agglutinés et comme noyés dans la masse hyaline ; parfois il s'en détache quelques filaments, également entourés d'une couche incolore et transparente.

Cet agglutinement des végétaux, analogue à celui qu'on

observe avec certaines bactéries, explique parfaitement l'aspects pécial des cultures.

Si l'on prend une culture d'oïdium sur agar, ne renfermant que des éléments ovalaires, et si on le mélange avec le sérum d'un animal vacciné, on voit peu à peu la membrane d'enveloppe se gonfler et les éléments, d'abord séparés, s'agglomérer en amas : l'aspect est donc le même que lorsqu'on examine une culture faite dans du sérum de vacciné ; mais les modifications sont plus légères : le sérum a moins d'action sur les éléments adultes qu'on y plonge que sur les éléments jeunes qui s'y développent.

Ces divers résultats permettent de rapprocher l'oïdo-mycose des affections bactériennes ; dans les deux cas, on peut vacciner les animaux ; dans les deux cas, on peut observer dans le sérum des modifications analogues. L'organisme semble donc réagir de la même façon vis-à-vis de ces deux groupes d'agents pathogènes et leur opposer des moyens de défense analogues.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Influence du calomel chez les cardiaques, pendant les troubles de la compensation, sur le poids du corps, la température, le pouls, la pression sanguine, la diurèse, les pertes cutanées et respiratoires et la teneur de l'urine en acides sulfo-conjugués (M. P. Dovgal et G. L. Reïkh, thèses de Saint-Pétersbourg, 1896). — Les observations ont été entreprises sur 7 cardiaques (dont 1 avec affaiblissement de l'énergie cardiaque et les 6 autres atteints de lésions valvulaires, pour la plupart des cas d'insuffisance mitrale) et pour contrôler les résultats, encore sur 2 sujets bien portants (les auteurs des deux thèses). Chaque observation était divisée en trois périodes : 1° avant l'administration du calomel, quand le malade était soumis à un traitement indifférent (ordinairement de 3 jours de durée) ; 2° pendant l'administration du calomel (toujours de 3 jours de durée) ; et 3° après

suppression du calomel (1-5 jours). Tous les malades recevaient des aliments correspondant au 2e degré du régime hospitalier ordinaire et du thé ; 4 des sujets observés prenaient en outre 1-1/2 litres de lait.

Le calomel, toujours fraîchement préparé, était prescrit en cachets à 0gr,2 (mélangé avec la même quantité de sucre), à la dose quotidienne de 3 cachets ; les dents étaient soigneusement tenues propres et les malades se gargarisaient avec une solution de chlorate de potasse à 2 0/0. Pas d'autres médicaments, ni bains.

Voici les résultats obtenus par les auteurs dans leurs observations faites deux fois par jour, matin et soir.

1° Abaissement plus ou moins considérable du poids du corps. Cet abaissement est dû en majeure partie à l'élimination augmentée des liquides par les reins et, partiellement, aussi par la peau, les poumons et l'intestin (diminution des œdèmes et des exsudats) ; dans un petit nombre d'observations, on peut même dire exceptionnellement, à la diminution de l'appétit et de la soif.

2° En l'absence d'effet secondaire fâcheux du calomel (par exemple stomatite), la température interne du corps n'est en rien modifiée ; quant à la température cutanée, elle est un peu abaissée, probablement par suite de la perspiration insensible augmentée.

3° La fréquence du pouls reste au début telle quelle et la pression sanguine s'élève un peu ; avec la diminution des œdèmes, l'élévation de la pression sanguine, le ralentissement du pouls et l'augmentation de son amplitude deviennent notables.

4° La respiration devient toujours plus lente et plus profonde.

5° La diurèse est, dans la majorité des cas, très augmentée : elle surpasse parfois de 8 à 9 fois la quantité initiale et de 2 à 3 fois la quantité de liquides ingérés; quant à la teneur de l'urine

en substances solides, tout en étant augmentée, elle l'est en proportion moindre que l'eau. On voit donc que le calomel est surtout doué de propriétés hydriatiques et, à un degré moindre seulement, de propriétés diurétiques proprement dites.

6° L'action diurétique du calomel se manifeste le plus énergiquement vers le 3e jour après l'institution du traitement par ce médicament.

7° La diurèse n'est pas augmentée dans tous les cas où survient une élimination plus énergique des liquides par l'intestin, c'est-à-dire en cas de diarrhée.

8° Quant à la perspiration cutanée et pulmonaire, son augmentation plus constante que l'augmentation de la diurèse est en revanche moins considérable.

Dans le but d'étudier l'influence du calomel sur la teneur de l'urine en acides sulfo-conjugués, G. L. Reïkh a analysé à plusieurs reprises quantitativement dans l'urine : 1° l'acide sulfurique total et 2° les acides sulfo-conjugués : il s'est servi des procédés de Salkowski et de Baumann. Voici comment on peut résumer les données obtenues par lui :

1° Le calomel, pendant l'administration de ce médicament aussi bien qu'après, diminue considérablement la quantité des acides sulfo-conjugués contenus dans l'urine.

2° C'est surtout dans la période post-calomélique que cette diminution est très accusée.

3° Le rapport des acides sulfo-conjugués à l'acide sulfurique total de l'urine est augmenté parallèlement à la diminution de la quantité absolue des acides sulfo-conjugués ; aussi ces chiffres peuvent nous renseigner assez exactement sur l'intensité des processus de putréfaction dans l'intestin.

En résumé, le calomel peut rendre des services signalés dans le traitement des affections cardiaques, non seulement comme diurétique, mais aussi comme désinfectant intestinal. (*Vratch*, 1896, n° 41, p. 1157 et 1158.)

Maladies de la peau et syphilis.

Du bubon et de son traitement (Andry et V. Durand, *Gaz. hebd.*, j. 96). — En premier lieu, il faut éviter de considérer à part les adénopathies suppurées satellites du chancre simple. Au point de vue nosologique, sans doute, une certaine proportion de bubons est virulente et spécifiquement virulente à l'ouverture; mais ces cas sont en minorité (15 p. 100 environ); et, au point de vue pratique, il n'y a aucune bonne raison de les soigner d'après des principes particuliers; ils rentrent simplement dans le cadre des adénophlegmons et doivent être traités comme tels.

En second lieu, le traitement des adénites suppurées du pli de l'aine varie suivant les cas. Les méthodes qui ont la prétention d'arrêter la production du pus par action directe (injections intraganglionnaires) ne doivent pas être considérées comme donnant des résultats supérieurs à ceux fournis par le repos et une innocente révulsion. Il est à craindre qu'ils ne soient moins bons. L'extirpation même de masses ganglionnaires avant toute suppuration n'a pas empêché la chancrellisation de la plaie.

Une fois la suppuration établie et certaine, on se trouvera en présence de deux manières de faire précisées par les indications : incision large et curetage de la poche si l'abcès est bien limité, si un seul ganglion est sensiblement altéré, si l'exploration même de la plaie jointe à l'examen clinique ne révèlent pas la présence d'autres masses notables développées au voisinage de celle qui est déjà frappée par le pus. Dans le cas contraire, longue incision perpendiculaire, dissection et extirpation de tout le paquet glandulaire.

Ces règles s'appliquent à toutes les adénopathies suppurées, tuberculeuses, staphylococciques, chancreuses, sans distinction d'espèces nosologiques, et les indications ne doivent être tirées que de l'état clinique des lésions jugées à un point de vue chirurgical très général.

Légion d'honneur.

C'est avec une vive satisfaction que dans la dernière promotion de la Légion d'honneur nous avons vu les noms de MM. Empis et Ranvier, promus tous deux au grade d'officier. M. Empis est un de nos médecins les plus distingués et le savant histologiste du Collège de France a rendu à la science assez de services pour que l'on soit heureux de voir rendre enfin à son mérite une justice officielle.

Mais en lisant la liste des promus et en y trouvant le nom de M. Ranvier, je me souvenais qu'il n'est pas le seul histologiste de France; il y a à Lyon un professeur remarquable qui a, lui aussi, rendu à la science les plus signalés services : c'est du professeur Renaut que je veux parler. Or, M. Renaut n'est même pas chevalier de la Légion d'honneur : pourquoi cet oubli ? Les hommes qui honorent leur pays ne sont pas déjà si nombreux et l'on a certainement le droit de s'étonner en constatant que les pouvoirs publics distribuent trop souvent des croix qui ne sont méritées que par des services électoraux, pendant que les personnes les plus distinguées sont parfois oubliées.

Faut-il ajouter foi à la légende d'une campagne de sottes intrigues et de basses jalousies qui, parties d'un milieu concurrent, auraient eu assez d'influence en haut lieu pour arrêter la nomination de l'éminent professeur de Lyon ?

J'avoue qu'une pareille hypothèse me répugne, car les pouvoirs publics ont justement pour rôle de supprimer l'influence des intrigues personnelles. J'aime mieux croire à un fâcheux oubli, mais quelle que puisse être la cause réelle qui ait retardé la juste récompense de travaux remarquables qui illustrent la France aussi bien que l'auteur lui-même, je veux croire qu'avant peu le ministre de l'instruction publique saura réparer la criante injustice dont M. Renaut est aujourd'hui victime, et qu'en cas de besoin M. Rambaud saurait faire taire les petites intrigailles dont on parle, leurs auteurs n'ayant d'ailleurs aucun intérêt à ce que leurs agissements soient mis au jour.

ALBERT ROBIN

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 130.3.97.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement chirurgical des varices,

Par Ch. Remy,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de la Maison de Nanterre.

1° Suites immédiates.

Au Congrès de chirurgie de 1892, j'annonçais déjà que l'opération que je pratiquais sur les varices était peu dangereuse. En effet, je n'avais eu qu'un seul accident sur 42 opérés, encore l'accident n'était-il pas de la faute de l'opérateur comme on en jugera dans la suite par le récit que j'en ferai.

Aujourd'hui le nombre de mes opérés s'élève à 73. Je n'ai pas eu de nouvel accident et je n'ai rien à changer aux conclusions que j'avais formulées à cette époque.

La résection d'une très grande portion des veines du mollet et de la cuisse, la résection même du tronc de la saphène interne jusqu'au triangle de Scarpa ne produit aucun trouble de circulation du membre. Tant que l'opéré est au lit on ne s'aperçoit de rien et quand il se lève c'est à peine s'il a de l'œdème pendant quelques jours.

Mais sa cicatrice reste violacée et ecchymotique pendant quelque temps.

Puis la jambe redevient normale et la cicatrice blanche.

Les douleurs qui tourmentaient le variqueux pendant la marche, la station verticale, le travail et même le repos nocturne disparaissent.

Les opérés retrouvent l'usage et la force de leurs membres.

Les veines placées en aval du point opéré profitent de la diminution de la surcharge veineuse du membre et de l'existence de valvules ou barrages artificiels. Elles diminuent de volume, et nous avons vu là une saphène interne reprendre son volume normal après une opération bien qu'elle eut atteint les dimensions d'un intestin grêle et qu'elle présentât une ampoule terminale grosse comme un œuf. C'est ce qu'avaient signalé avant nous Bennet et Kendal Francks.

D'autre part, l'ulcère situé au-dessous des résections se ferme en peu de temps, mais la guérison de l'ulcère est la suite habituelle de tous les traitements essayés contre lui, aussi la constatation de ce fait ne doit-il pas nous influencer dans l'appréciation de la valeur de notre traitement que l'épreuve du temps seul nous permettra de juger.

Le seul accident que j'aie à déplorer s'est produit en décembre 1889 sur le 8me variqueux que j'opérais.

Il se trouve exposé en détail dans les comptes rendus du Congrès de chirurgie de 1892. Il a trait à un charretier vigoureux de cinquante-trois ans qui souffrait depuis dix ans d'un vaste ulcère variqueux, récidivant et incurable.

Dès le lendemain de l'extirpation de ses veines il a de la fièvre, des vomissements. Les bords de la plaie se sphacèlent, le genou et la cuisse gonflent et sont sillonnés de veines apparentes. Le malade meurt en 6 jours.

A l'autopsie je trouve les saphènes intactes mais baignant dans le pus, les vaisseaux et les ganglions lymphatiques sont engorgés de pus.

Cette intégrité des veines au milieu d'une lymphangite suppurée mortelle était une consolation pour l'opérateur.

Mais malgré cette preuve de l'importance et de l'utilité des ligatures de tous les vaisseaux veineux que je m'effor-

çais de faire, je n'aurais peut-être pas continué d'opérer les variqueux si je n'avais découvert la véritable cause de l'infection.

Il y avait à craindre que ce soit l'ulcère qui ait fourni les germes morbides.

En réalité c'était mon infirmier. Séduit par les chambres d'isolement pour les contagieux, il y avait élu domicile à mon insu et en avait rapporté les germes de la lymphangite qu'il avait inoculés à mon malheureux opéré.

2° Suites éloignées.

C'est par les résultats éloignés des opérations que l'on peut véritablement juger de leur valeur.

Si l'opération que nous proposons n'avait produit que des guérisons temporaires comme celles obtenues par le repos et les palliatifs, elle ne leur serait pas préférable, elle leur serait même inférieure parce qu'elle cause un traumatisme et que le danger, quoique diminué par l'antisepsie, n'en existe pas moins.

Nous voulons nous borner aux résultats des méthodes récentes, la résection large de toutes les varices ou la valvule artificielle sur la saphène.

Nous laissons de côté les ligatures multiples de Montaz et le procédé de dessiccation de Rigaud. Rigaud sur 40 cas n'a cité qu'un cas de guérison ayant duré 4 ans. Ces dernières opérations nous semblent devoir être rangées parmi les moyens palliatifs et nous terminons en disant que si elles font un traumatisme moindre, elles ne donnent qu'un succès moindre.

Malgré le nombre d'opérations publiées il est difficile de connaître leurs résultats éloignés. Quénu se plaignait avec quelque raison en 1890, dans le traité de Duplay et Reclus, de ne pas avoir assez de documents pour se prononcer. En

effet, nous voyons des opérateurs annoncer des opérations par cinquante sans donner autre chose que le résultat immédiat.

Qu'un malade sorte cicatrisé de la salle d'hôpital, cela ne signifie pas qu'il est guéri, surtout quand il s'agit d'une affection aussi envahissante que les varices. Il faut pour prouver la solidité du résultat que l'opéré ait repris le travail et affronté les fatigues.

Des résultats de quelques mois de date se trouveraient en grand nombre. On n'a qu'à parcourir les dernières thèses de Paris sur le sujet et qu'à chercher dans les recueils de chirurgie.

Certains d'entre eux ont été assez satisfaisants pour que les médecins militaires aient déclaré bons pour le service des hommes ainsi opérés de varices.

J'ai à mon actif 2 de ces cas et Ricard en a publié un troisième.

Six mois ne nous paraissent pas encore suffisants, quoique notre excellent confrère italien le Dr Lastara s'en soit contenté pour déclarer la guérison de son opéré (1).

Pour défendre notre cause nous ne voulons pas nous contenter de mois. Il nous faut un plus long délai. Nous ne donnerons que des observations d'opérations ayant au moins deux ans de date.

Voici d'abord un petit tableau ci-contre qui montre les *résultats éloignés et favorables* obtenus par divers opérateurs autres que nous.

Un autre cas d'opération ayant donné un succès pendant plusieurs années se trouve dans une thèse récente (Paris, 1896, Robin, *Sur le Traitement chirurgical des varices*).

(1) *Lastara Francesco. Capitano medico. Giornale medico del R. Esercito et della R. Marina*, 1894.

		CAS.	DURÉE en ANNÉES.
(1) *Lucas-Championnière*....	Ligatures multiples............	1	10
(2) *Schwartz*..............	— et résections..	2	4 et 5
(3) *Reynier*................	— —	1	4
(4) *Trendelenburg*..........	— au-dessus du genou.	13	2 à 9
(5) *Lebrun*................	Résection étendue.............	2	2 à 4
(6) *Farrant Fry*...........	— —	1	2
(7) *Madelung*..............	— —	14	2
(8) *Mari*..................	....	2	2
(9) *Cerné*.................	....	1	2

(1) *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1888.

(2) Thèse Charrade, Paris, 1892, se trouve le premier cas. Le deuxième se rapporte à un malade que j'ai trouvé dans la maison de Nanterre. A l'occasion du travail actuel j'ai fait rechercher tous les malades ayant subi un traitement chirurgical des varices.

(3) *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1892.

(4) *Tubingen Beitrag für Klinische Chirurgie*, 1890, t. VII, et Tobold. *Inaug. Dissert. Bonn* 1889, *Ueber die Varicen. und ihre Behandlung* contenaient quelques cas. Le travail de Georg Perthes, *Deutsche med. Wochen*, 1895, *Ueber die operation der Unterschenkel varicen nach Trendelenburg* donne les résultats complets. Sur 63 opérés 41 ont été revus dont 13 succès ayant plus de deux ans.

(5) *Journal de Médecine et de Chirurgie*, Bruxelles, 1885.

(6) *British medical Journal*, septembre, page 445, 1885.

(7) *Centralblatt f. Chirurgie*, XIIIe Congrès de chir. allemande, Berlin, *Ueber die ausschalung;* et dans Boennecken, *Berl. Klin. Wochensc.*, n° 38, page 829, sept. 1889, *Ueber die resultate der Ausschälung*.

(8) *Rivista clinica di Bologna*, n° 2, 1881 : *Sulla la legatura della safene*.

(9) *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1890. J'ai reçu de Cerné la lettre suivante : « L'opérée qui a fait l'objet de ma communication à la *Société de Chirurgie* est restée parfaitement guérie pendant les deux ans que j'ai pu la suivre. »

En effet (Obs. I), la ligature au-dessus du genou aurait été faite en juin 1889 par le D[r] Gueillot, de Reims, et le malade serait resté sans souffrir jusqu'à sa mort par suicide en août 1893, mais c'est un renseignement sans précision, le malade n'a pas été revu par le chirurgien et la constatation de la guérison manque de caractère scientifique.

Il est probable que si la bibliothèque de la Faculté était plus riche en publications périodiques étrangères, nous aurions pu enrichir ce tableau de quelques succès. Tel qu'il est nous y remarquons deux choses : la première, c'est que des succès durables ont été obtenus; la deuxième, c'est que sur 52 cas Madelung a eu la chance de constater 14 fois de bons résultats éloignés et Trendelenburg 13 fois sur 63.

Il est certain qu'il est difficile de se procurer des renseignements sur cette catégorie d'opérations.

Elles sont presque toutes pratiquées à l'hôpital et sur des malades de passage, la plupart du temps sur des ambulants qui se déplacent à la recherche de l'ouvrage. Néanmoins en y mettant un peu de patience nous avons retrouvé un grand nombre de nos anciens opérés.

Voici maintenant le tableau de mes propres résultats éloignés :

Opérations ayant au moins deux ans de date...	19
Bonne guérison..................................	11
Bonne amélioration..............................	4
Insuccès et rechutes............................	4

On voit que je ne me suis pas contenté d'additionner des succès, j'ai voulu faire connaître mes revers. J'en ai tiré des leçons pour l'avenir. C'est ainsi que je sais reconnaître parmi les variqueux qui peut espérer la guérison ou l'amélioration et qui n'a rien à attendre.

Pour mettre le lecteur en état de juger la question, je

publie d'un côté les observations de succès et de l'autre celles des insuccès.

Quelques-uns de mes insuccès avaient été présentés en 1892, au Congrès de chirurgie, comme guéris. J'avais escompté à ce moment comme définitives des guérisons précaires. Il ne s'agissait que de longues améliorations. Elles ont duré quatre ans dans trois de mes cas. Elles peuvent même durer plus longtemps. D'après l'observation de Lucas-Championnière, c'est au bout de 10 ans qu'il a vu revenir une récidive.

J'espère qu'il n'en sera pas de même avec les quelques malades que je présente comme guéris ou très améliorés. Mais tout en faisant constater que le traitement est bon puisqu'il donne un soulagement de si longue durée, je me garderais de leur donner le nom de cure radicale.

Quand l'opération remonte à moins de deux ans le résultat en est presque constamment bon. Sur une douzaine d'opérés revus dans ces délais, tous, sauf un, étaient très satisfaits. Ils se livraient sans difficulté à des travaux fatigants. Plus de douleur ni d'œdème des membres. Les varices laissées en place avaient disparu ou n'avaient pas augmenté.

L'un d'eux avait pris le métier de couvreur. L'autre poussait les lourds chariots de vivres de la Maison de Nanterre. Un autre gagnait sa vie à entasser des pierres sur les routes avec un pilon.

Les uns acceptés pour le service militaire ou pour l'emploi de gardien de la paix avaient à supporter de longues heures de marche.

Les autres, cuisinières, garçons de magasin, garçons de café, se tenaient debout toute la journée. Mais sur ceux qui ont été suivis plus longtemps l'uniformité de succès n'est plus la règle. Des améliorations temporaires ont pris fin et ainsi se justifie ce que je disais plus haut.

3° Observations de guérison.

Dans le nombre nous ne trouvons que des varices des grosses veines. Une seule était compliquée de reflux cardiaque (B...).

G... et P... avaient des varices circonscrites.

R... les avait étendues sur une seule jambe et H... et M... sur les deux.

Quatre opérés sur six avaient des ulcères.

Deux étaient variqueux héréditaires.

Un (M...) paraissait avoir pour origine spéciale de ses varices une phlébite infectieuse.

Parmi les guérisons nous ne trouvons donc pas un seul cas de cyanose variqueuse. J'ai cependant observé une longue rémission chez un nommé Brault dont j'ai rapporté l'observation au Congrès de chirurgie de 1892. Mais je n'ai pas vu le malade de mes yeux et j'ai dû m'en rapporter à ses dires, aussi ai-je quelques doutes.

Observation I.

Varices des grosses veines compliquées de varices profondes et ulcères des deux jambes. Résection. Maison de Nanterre, Ch. Rémy. *Guérison de 1889 à fin 1896. Sept ans.*

Caroline M..., trente-quatre ans, cuisinière. Pas de maladie antérieure.

En 1882, accouche d'une petite fille; à la suite, une phlébite se déclare qui la tient couchée pendant cinq mois.

C'est après cet accident que la malade découvre ses varices.

Un an après ses couches, apparaît un ulcère à la jambe droite. Cet ulcère n'a jamais été complètement cicatrisé. Plus tard s'est développé un autre ulcère à l'autre jambe.

Ses varices n'ont jamais été apparentes ; il faut remarquer que la malade a une forte couche adipeuse; on sent les varices à la palpation.

Chaque soir les jambes enflent, et la malade éprouve dans les membres inférieurs de vives douleurs.

Première entrée à l'infirmerie le 4 décembre 1889. — Opération de la jambe gauche le 30 décembre.

J'avais d'abord essayé de cicatriser l'ulcération de cette femme, mais elle ne voulut pas attendre et, pressé par elle, je me décidai à opérer malgré l'existence d'une plaie.

J'étais d'autant plus inquiet que je venais de perdre de lymphangite un homme que j'avais opéré dans ces conditions.

Je commençai par mettre un pansement occlusif sur l'ulcère, puis, ainsi préparé, je reséquai les veines, ce qui ne fut pas sans difficulté, car elles étaient perdues au milieu de la graisse.

Pour finir, je nettoyai et détruisis l'ulcère à la curette, et je disséquai la peau ulcérée afin de la mobiliser et de faciliter la rétraction cicatricielle qu'empêchait l'induration fibreuse.

Cette malade fut infectée par l'infirmier qui nous aidait et qui s'était avisé de coucher dans nos salles d'isolement. Elle eut de la lymphangite.

A la suite survint un abcès dans la région opérée et une abondante suppuration. La désunion des lèvres de la plaie et des pulvérisations phéniquées répétées deux fois par jour amenèrent la disparition de cet accident.

Six semaines après, guérison complète. La malade quitte l'infirmerie le 14 février 1890 ; on lui recommande de marcher beaucoup et de bien observer si les douleurs qu'elle ressentait dans sa jambe gauche existent toujours aggravées ou diminuées.

Deuxième entrée à l'infirmerie le 25 mars 1890. — La malade revient rendre compte de ses observations et demander l'opération pour sa jambe droite.

Du 14 février au 25 mars, elle a repris son travail et a beaucoup marché.

La jambe opérée enflait le soir pendant quelque temps, mais ce phénomène ne tarda pas à cesser.

La malade affirme qu'elle a incomparablement moins souf-

fert dans ce membre depuis son opération, malgré le rude travail ; « sans cela, ajoute-t-elle, je ne serais pas revenue », ce qui me paraît probable, car elle était très pusillanime.

La cicatrice est parfaite.

Deuxième opération le 3 avril. Chloroforme.

Les varices, malgré la compression, n'ont pas été rendues apparentes. Mais on les sent parfaitement à la palpation.

Dissection assez minutieuse. Lavage au sublimé. Pansement sec à l'iodoforme. *Une partie de l'ulcère est enlevée*, le reste gratté et nettoyé.

Premier pansement dix jours après. Dans l'intervalle, état excellent, ni fièvre, ni souffrance. Pas de pus. Cicatrisation en très bonne voie. Guérison sans accident.

Le succès me paraît définitif. J'ai revu plusieurs fois mon opérée ; la première fois, dix mois après sa sortie, Caroline M... reparut dans mon service avec une grossesse. Elle accoucha naturellement. Ni les varices ni l'ulcère ne sont revenus ; la peau avait repris sa souplesse au niveau des anciens ulcères.

Je considère ce résultat comme une preuve indiscutable de succès, parce que c'est à la suite de la grossesse précédente que les varices s'étaient montrées.

En septembre 1891, Caroline M... m'apporte la photographie de ses jambes. Elle travaille sans souffrance et a repris son métier de cuisinière. L'année suivante elle revient encore me faire constater sa guérison ; on ne veut pas croire, dit-elle, qu'elle avait des varices.

Dans la séance de médecine et de chirurgie pratique du 4 février 1893, c'est à cette femme que faisait allusion le Dr Diamantberger, lorsqu'il vantait les résultats tardifs de la résection.

Comme seule trace de sa maladie variqueuse depuis l'opération, je n'ai trouvé sur cette femme qu'une tache d'eczéma grande comme une pièce de 50 centimes, derrière la malléole interne de la jambe gauche en 1894. Cette lésion avait disparu

avec quelques jours de repos. En 1895 elle revint, je la traitai par quelques scarifications et j'obtins un bon résultat, qui dure encore au moment où j'écris. Aux varices s'ajoute l'éthylisme professionnel comme origine de l'eczéma.

Observation II.

Varices des grosses veines avec ulcère. Résection. Maison de Nanterre, Ch. Rémy. *Guérison de fin 1890 à fin 1896. Six ans.*

Mme G..., née Adrienne G..., cuisinière, cinquante-quatre ans ; Villeneuve-la-Garenne. Sans antécédents rhumatismaux, ni arthritiques.

Depuis cinq ans ulcère variqueux de la jambe gauche, siégeant au lieu d'élection, face interne, tiers inférieur de la jambe ; il mesure la grandeur d'une pièce de 5 francs.

Cette femme a passé dans divers hôpitaux de Paris, où elle n'a pu obtenir de guérison stable, l'ulcère reparaissant toujours au bout de peu de temps.

Elle entre à l'infirmerie de Nanterre au mois de novembre 1890. Elle est d'abord traitée par le repos, mais la cicatrisation est lente, et au bout d'un mois il existe à peine un millimètre de revêtement épidermique de nouvelle formation. Alors mon interne, M. Nogué, qui préparait une thèse sur les greffes, recouvre toute la surface ulcérée de greffes dermo-épidermiques larges d'un centimètre, qu'il a soin de rapprocher de façon qu'elles se touchent par leurs bords.

L'ulcère se ferme ; mais sitôt que la malade se lève, il se reproduit des ulcérations entre les greffes, et principalement à la circonférence de l'ulcère, dans la zone qui s'était cicatrisée spontanément.

Le 31 décembre, opération.

Extirpation d'une grosse veine variqueuse qui commençait au condyle interne du genou, et descendait sous l'ulcère.

Cette veine adhérait à la face profonde de l'ulcère dont je

la détachai par dissection. Guérison sans incident de la plaie opératoire et de l'ulcère.

Cette femme sortit à la fin du mois de janvier. Je l'ai revue à plusieurs reprises.

Elle a repris toute son activité, elle aide son mari qui tient un restaurant champêtre au bord de la Seine, à Villeneuve-la-Garenne. Elle peut rester toute la journée debout et faire de longues courses. Elle vient à pied jusqu'aux Halles. L'induration autour de l'ulcère a disparu. La cicatrice de l'ulcère et la peau voisine sont devenues souples.

Mais la sensibilité a disparu presque complètement dans la cicatrice.

J'ai revu cette malade pour la dernière fois, au mois de septembre 1896, et la guérison s'est maintenue parfaite.

Observation III

Varices circonscrites des grosses veines. Résection. Maison de Nanterre, par Ch. Rémy. *Guérison de* 1890 *à* 1896. *Six ans.*

Planel (Antoine), 24 ans, est atteint de varices du mollet gauche à sa face interne, nulle gêne même après une grande fatigue.

Cependant il fut refusé pour un emploi qu'il sollicitait à la Préfecture de police.

Il se décida alors à me demander une intervention et entre à la maison départementale de Nanterre. Il fut opéré par résection entre ligatures de tout le paquet malade sur une étendue de 15 centimètres environ.

La guérison opératoire eut lieu en moins d'un mois.

J'ai depuis lors obtenu de ses nouvelles à plusieurs reprises.

En mai 1892 il m'écrivait :

« Je suis heureux de vous apprendre que le résultat de « votre opération sur mes varices est des plus satisfaisant. Je

« n'ai jamais ressenti aucune douleur ni éprouvé de fatigue « dans l'exercice de mes fonctions qui m'obligent pourtant à « être longtemps sur mes jambes.

« La jambe gauche est revenue complètement à son état « naturel et n'est pas défectueuse. En un mot, monsieur le « Docteur, je suis on ne peut plus content du résultat mer- « veilleux de l'extirpation de mes varices...

« Je n'oublierai jamais le précieux service que vous m'avez « rendu en m'enlevant mon infirmité... »

Depuis cette époque, dans l'année 1895, j'ai pu constater *de visu* le bon état de ce membre sur lequel les varices n'ont pas reparu.

Observation IV

Varices circonscrites des grosses veines. Résection. Maison de Nanterre, par Ch. Rémy. *Guérison de* 1890 à 1895. *Cinq ans.*

Gonvot (Nicolas), âgé de 33 ans, gardien de la paix, entre le 10 mars 1890 dans mon service de chirurgie à la maison de Nanterre.

Il a des antécédents héréditaires. Son père, cultivateur, avait d'énormes varices qui, vers l'âge de 50 ans, l'empêchaient de travailler et à la suite d'une phlébite il dut se servir de béquilles. Quant à notre malade lui-même, ses antécédents sont nuls. Il a fait quatre années de service en Afrique pendant lesquelles il faisait de longues marches avec tout l'équipement sur ses épaules, c'est pendant ce temps qu'il s'aperçut de ses varices à la jambe gauche.

A ce moment il n'en fut jamais incommodé.

Il y a deux ans il fut nommé sous-chef de gare.

Le travail était très dur. Après chaque vingt-quatre heures il ne pouvait plus marcher. Depuis cinq mois il a changé de métier, il est gardien de la paix et le service étant moins pénible, il ne souffre plus de ses varices.

S'il vient se faire opérer, c'est sur les conseils de son médecin qui lui a fait entrevoir que dans quelques années les varices ayant augmenté de volume, on pourra le mettre à la retraite sans traitement.

Au repos on ne remarque pas la saillie des veines.

Si on fait marcher le malade quelques instants, de nombreuses sinuosités bleuâtres soulèvent la peau de la jambe gauche dans sa face interne.

Le malade fut opéré par résection aussi étendue que possible le 13 mars; il sortit le 30 du même mois.

Revu en 1892, il était parfaitement guéri et sans récidive.

En 1893, il avait été repris de gonflements veineux, mais sans douleurs, cela tenait à ce qu'il avait cessé son service de gardien de la paix pour celui de surveillant dans un hôpital. Il reprit en 1894 son ancien emploi de gardien de la paix et tous ses accidents disparurent.

Observation V

Varices des grosses veines très étendues aux deux jambes. Résection large. Retour absolu de la fonction du membre. Guérison de 1891 à 1895. *Maison de Nanterre*, par Ch. Rémy.

Hackspiel (Joseph), âgé de 55 ans, charpentier, a des varices depuis 1870, c'est-à-dire 20 ans. Il a eu des ulcères vers 1872 qui guérirent par le repos à son domicile. Le malade ayant repris un métier pénible vit ses jambes gonfler chaque soir. Puis il eut de la gêne pour marcher, il ressentit des douleurs aux jambes qu'il prit pour des rhumatismes.

Les varices avaient beaucoup augmenté de volume et débordaient au-dessus des bas à varices qui remontaient au-dessus du genou.

Depuis quelques années le malade ne peut ni marcher ni se tenir debout.

Ces varices siègent surtout sur le trajet de la saphène interne; il y a des traces d'ulcères à la partie inférieure et interne des deux jambes.

La jambe droite fut opérée le 21 janvier 1891, et la gauche le 23 février suivant par mon procédé habituel de résection de toute l'étendue des veines malades. En raison de l'étendue des veines enlevées la cicatrisation demanda 30 jours, un peu plus longtemps que d'habitude.

L'opéré fut revu seize mois après, en mai 1892.

Voici son état : Les douleurs ont disparu complètement, le malade marche toute la journée sans souffrance. Le retour de la fonction du membre est complet, mais le malade a porté sur mon conseil et par précaution un bas à varices.

Plus tard, en 1895, l'état était encore très satisfaisant.

Observation VI

Varices des grosses veines à reflux cardiaque. Ulcère. Résection. Maison de Nanterre, par Ch. Rémy. *Guérison de trois ans.*

Baumier (Émile), âgé de 44 ans, journalier, est atteint de varices des deux membres inférieurs depuis longtemps, environ dix-sept ans.

Elles ont commencé à se développer en 1878 et elles ont presque tout de suite été compliquées d'ulcère sur la jambe gauche. Il a disparu à diverses reprises à la suite de pansements pour reparaître peu après, mais depuis dix-huit mois il persiste.

La jambe droite porte sur la face interne des paquets variqueux qui ne causent aucune gêne.

La jambe gauche est celle qui inquiète surtout le patient parce qu'elle porte un ulcère récidivant, presque incurable.

Celui-ci siège au 1/3 inférieur de la jambe à sa face interne. Il mesure 10 centimètres sur 5 centimètres. Il est bourgeonnant.

Ses bords sont entourés de zones violacées et brunes avec saillies épidermiques éparses.

La saphène interne est dilatée dans toute son étendue. Elle offre une saillie grosse comme un œuf de pigeon au niveau de l'interligne articulaire du genou. Depuis le milieu de la cuisse jusqu'à l'ulcère une raie brune indique son trajet. Les expériences de Trendelenburg sont très nettes sur le malade. Le sang reflue du cœur jusqu'aux varices sans être arrêté par une valvule.

Cependant les petites veines sont peu atteintes; à peine quelques varicosités au-dessus de l'ulcère, au niveau du tibia et du mollet.

La dermite est peu étendue autour de l'ulcère, la peau n'est pas le siège d'œdème.

Le mollet de ce côté est un peu atrophié.

Traitement. — Résection des veines malades, le 15 octobre 1893, sous le chloroforme.

Extirpation sur 40 centimètres de longueur des varices, depuis l'ulcère jusqu'au milieu de la cuisse, y compris une dilatation ampullaire au niveau du genou, et deux ou trois veines voisines anastomotiques.

La veine arrive directement sous l'ulcère, elle devient en cet endroit adhérente à la peau et aux parties profondes. Elle ne se contracte plus sous le couteau. Sa blessure donne du sang en abondance. Elle reçoit deux veines communicantes volumineuses.

La face profonde de la peau est de couleur chamois.

Le 28 octobre suivant, l'incision de la partie supérieure de la jambe est complètement cicatrisée, reste l'ulcère variqueux qui lui-même se comble peu à peu.

Le 13 octobre il est presque fermé.

Tout est terminé à la fin d'octobre et le malade sort.

Ce malade reparaît au mois de juillet 1896. Il me montre la jambe gauche opérée qui est en parfait état, ni récidive d'ulcère, ni récidive de varices

Il a le désir de se faire débarrasser des paquets variqueux situés à l'autre jambe. Ceux-ci se sont développés, mais sans cependant qu'il y ait eu des varices à reflux cardiaque, comme c'était de l'autre côté.

OBSERVATION VII

Varices des grosses veines, étendues. Résection large. Maison de Nanterre, par Ch. RÉMY. *Guérison pendant deux ans et quatre mois.*

Richardot, âgé de 23 ans, est atteint de varices de la jambe droite depuis quelques années. Elles remontent au-dessus du genou et déterminent de la douleur pendant la flexion, surtout après une fatigue. Elles on fait refuser le malade au conseil de revision.

En juin 1890, après avoir reçu un coup au tiers inférieur de la jambe variqueuse, notre malade vit se produire un ulcère qui, faute de traitement sans doute, s'étendit et ne se cicatrisa pas.

Il se décida alors à entrer dans mon service demandant s'il était possible de le guérir et de le mettre en état de contracter un engagement dans l'armée.

Le 26 novembre il fut opéré d'une résection large remontant d'une part au-dessus du genou et descendant d'autre part jusqu'au-dessous de l'ulcère.

Il guérit sans complications de son opération et de son ulcère, et le résultat fut tel qu'il put obtenir son admission dans la légion étrangère.

Deux ans après, novembre 1892, il m'écrivait d'Aïn-Ben-Khelil (Algérie) :

« Vous m'avez opéré de varices en 1890, je suis très bien « guéri. J'avais été réformé et maintenant je suis soldat, je « fais des marches de 20, 30 jours à 30 kilomètres par jour « et avecle sac et tout, je ne ressens pas de fatigue ».

Cependant ce malade avait de très mauvais antécédents.

Il était d'une famille de variqueux, sa mère et son père en sont atteint à un haut degré.

OBSERVATION VIII

Varices étendues des grosses veines du membre inférieur gauche. Résection au mollet et à la cuisse. Maison de Nanterre, par Ch. RÉMY. *Suivi pendant deux ans et cinq mois.*

Guyomar, 54 ans, cordier, présente des varices très étendues des grosses veines, varices serpentines de toute la hauteur du membre inférieur gauche. Elles occupent le mollet, remontent à la cuisse et forment sur la face antéro-interne de cette dernière un paquet qui devient très douloureux pendant la marche. Il conservait même des douleurs violentes pendant le repos après la fatigue. La communication anormale des varices avec le cœur n'existe pas.

Traitement. — 1re Résection de la saphène interne entre deux ligatures en arrière du condyle et 2e résection à la pointe du triangle de Scarpa. Extirpation de 40 centimètres de veines environ en divers endroits. La guérison opératoire eut lieu en deux mois. Le malade opéré le 27 avril 1894 se levait le 20 juin suivant.

Revu au mois de septembre 1896, il est toujours bien guéri; sans récidive et son membre a repris ses forces et ses fonctions. Il n'y a plus de douleurs qui le faisaient tant souffrir autrefois.

OBSERVATION IX

Varices étendues des grosses veines. Ligature et résection à la cuisse seulement. Maison de Nanterre, par CH. RÉMY. *Suivi pendant deux ans et six mois.*

Privet (François), tonnelier, 42 ans, a des varices de la jambe gauche depuis l'âge de 19 ans, très volumineuses, elles n'occupent que la jambe et s'arrêtent au genou.

Le 13 mars 1894, je résèque 6 centimètres de la saphène interne au milieu de la cuisse.

Ce malade me revient en août 1896, très satisfait, ses varices ont presque disparu.

La jambe gauche a été opérée; la jambe droite ne l'a pas été, ce qui fait que l'on peut mesurer le bénéfice de l'opération.

Au moment où l'opération a été faite, cette jambe présentait des varices très volumineuses quoique sans reflux, dans le territoire de la saphène interne.

L'une d'elles, moins volumineuse que les autres, est le siège d'une vive douleur. Elle commence sur le dos du pied, remonte sur la partie externe et, contournant la malléole, rejoint le mollet.

Cette varice du *canal veineux externe* (voy. *Thèse inaug.*, Le Dentu, Paris, 1869), communique avec les varices de la saphène interne par une anastomose placée à quatre travers de doigt au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne.

Les troubles fonctionnels étaient très accentués; le pied et la partie inférieure de la jambe enflaient le soir et devenaient violacés, froids et douloureux au point d'empêcher le sommeil.

Aujourd'hui, deux ans 1/2 après l'opération, ces troubles ont disparu, les paquets variqueux du mollet ont bien diminué, il reste de nombreuses varicosités bleuâtres sur le dos du pied du côté externe.

Cette observation est d'autant plus concluante que la jambe droite, jambe témoin qui n'a pas été opérée, présente des troubles analogues (œdème le soir, troubles sudorifiques et vaso-moteurs : pied paraissant plus froid au malade et suant moins) troubles analogues, dis-je, à ceux que présentait la jambe gauche avant l'opération ; ils sont même moins accentués.

Il en est absolument de même des signes physiques.

Observation X

Varices circonscrites. Résection. Guérison depuis trois ans. Maison de Nanterre, par Ch. Rémy.

Lelièvre (Isidor), 50 ans. Ce malade qui a cependant de fâcheux antécédents, puisque son père et sa mère sont variqueux, a été opéré le 15 septembre 1893, pour un paquet variqueux siégeant au-dessus de la malléole externe de la jambe. Les grosses veines seules étaient prises sans reflux cardiaque, ni troubles trophiques, ni ulcères.

Nous le revoyons au mois de septembre 1896 très bien guéri et sans récidive.

Observation XI

Varices des grosses veines localisées. Paquet variqueux, résection complète (infirmerie de la maison de Nanterre). Guérison temporaire pendant cinq ans. Phlébite tardive, réapparition de varices. Traitement par la ligature au-dessus du genou. Nouvelle phlébite. Malade suivi pendant huit ans, par Ch. Rémy.

Un malade Jean S..., 59 ans, charretier, se présenta avec une grosse varice serpentine qui, commençant du côté interne du mollet croisait le tibia pour venir à la partie externe de la jambe gauche.

Elle était douloureuse et en raison de son siège exposée aux chocs. Bien isolée, bien circonscrite, la veine variqueuse me semblait facile à enlever.

Confiant dans les procédés antiseptiques, je me risquai, l'opération fut faite avec chloroforme, le 4 octobre 1888.

Il me fut très facile, par une incision à la peau, de disséquer la veine malade, mais comme la blessure des veines ou leur simple dénudation passaient pour être dangereuses, je mis tous mes soins à lier tous les plus petits vaisseaux ; je tirai

sur les bouts principaux de la veine malade pour qu'elle fût retractée loin de la plaie après sa ligature et sa section. Pansement à l'iodoforme, la gaze iodoformée, l'ouate hydrophyle, et l'ouate de tourbe.

Le succès le plus parfait, la guérison par première intention fut la suite de cette tentative. Je maintins le malade quinze jours au lit par prudence. La phlébite avec ses complications, si redoutées des auteurs, n'avait pas encore paru.

Telle est l'observation que je publiai au Congrès de chirurgie de 1892 avec la mention GUÉRISON.

Les varices de cette jambe (domaine de la saphène interne) avaient débuté en 1865. En 1867, apparition d'un vaste ulcère á la face interne de la jambe dans son tiers inférieur, qui avait duré avec l'évolution habituelle jusqu'au moment de l'opération,

Le bénéfice de cette première opération a été considérable, car l'ulcère n'a pas reparu une seule fois depuis ce moment et les troubles fonctionnels (œdème, douleurs au commencement de la nuit) ont beaucoup diminué.

Cet homme parut guéri pendant plus de 4 ans, il fit divers séjours à la maison de Nanterre, ne se plaignit pas et put rester sans traitement.

En juin 1893, dit-il, il entra dans le service de Reynier à l'hôpital Tenon pour une phlébite. Il ne pouvait plus marcher. Il avait la jambe enflée jusqu'à la cuisse et il portait sur le côté interne du genou et au pli de l'aine des tumeurs de la grosseur d'un œuf de pigeon.

On lui pratiqua la ligature de Trendelenburg, au milieu de la cuisse à l'aide de l'anesthésie cocaïnique.

Il raconte alors à ses nouveaux opérateurs que, deux mois après ma propre observation, il avait senti au niveau de cette même saphène un cordon qui augmentait à la fatigue ou diminuait pendant le repos.

C'était probablement une coagulation provoquée par une phlébite.

Sch... quitte Tenon le 9 juillet 1893, avant que sa plaie soit bien cicatrisée et il voit reparaitre à la cuisse un cordon induré du volume d'un crayon qui ne disparait plus et qui reste douloureux.

Le 14 décembre 1893, il rentre dans mon service à la maison de Nanterre pour cette même veine malade.

La saphène est toujours douloureuse, toujours indurée, du même volume.

La phlébite s'étend de la partie supérieure de la jambe au pli de l'aine. La tumeur du genou et celle de l'aine sont douloureuses. Toutes les cicatrices des opérations sont souples et indolores.

Sch... reste longtemps dans mon service et disparait enfin pour revenir l'année suivante, en 1895. La phlébite est circonscrite, mais les dilatations variqueuses persistent.

Je ne lui ai, du reste, proposé aucun traitement, parce qu'il est déjà atteint de sénilité, il a maintenant 67 ou 68 ans.

Actuellement, novembre 1896, il reste une notable dilatation de la saphène fémorale, sans communication avec le cœur et un lacis veineux à la face interne du tibia et surtout au niveau de la malléole interne.

La jambe, malgré l'opération, offre encore des lésions accentuées.

Dans ce cas, l'amélioration fonctionnelle a été des plus nettes, bien que celle des symptômes physiques n'ait pas été tout à fait parallèle.

4° Observations avec amélioration.

Observation XII.

Parmi les malades améliorés, j'en trouve un que je suis depuis six ans.

Il a commencé dès l'âge de 18 ans, à avoir des varices très prononcées avec un ulcère de la jambe gauche.

Je lui ai pratiqué l'extirpation des paquets saillants sans ligature à la cuisse.

Il a encore des paquets variqueux disséminés, mais le membre a diminué et repris sa force. Il fait tous les jours une longue course sans douleur ni fatigue. Il a pu se tenir debout une partie de la journée pour remplir l'emploi de téléphoniste et depuis il est devenu employé des postes. Il aura quelque jour besoin d'une ligature au-dessus du genou.

Observation XIII.

Un deuxième exerce la profession de garçon boucher dans une petite ville de province. Il a une grande amélioration au point de vue des forces et la jambe opérée est redevenue aussi forte que l'autre, mais il conserve des paquets variqueux.

Ce malade a été suivi deux ans.

Observation XIV.

Un troisième, nommé Harbulot, portant à la jambe droite des paquets variqueux très étendus remontant jusqu'au-dessus du genou et un ulcère occupant le siège classique.

Opéré le 20 mai 1890, par la résection des veines variqueuses du mollet, sans toucher à celles de la cuisse. Il a été revu en 1892, il est très satisfait.

Il a conservé au-dessus du genou, de gros paquets variqueux non opérés, mais il ne souffre plus. Il présente encore un petit ulcère à la face antéro-externe de la jambe.

Observation XV.

Un quatrième, opéré en 1892, a été revu quatre ans après.

Après un très long soulagement, a des récidives même sous les cicatrices.

Il avait été opéré partiellement et sans résection de la saphène, au-dessus du genou. Il aurait besoin d'une valvule artificielle car il est atteint aujourd'hui de reflux cardiaque.

5° Observations d'insuccès.

Nous y trouvons : deux cas de *cyanose variqueuse* et deux cas de *varices des grosses veines.*

Des premiers, l'un récidiva après une bonne rémission et l'autre sans avoir obtenu d'amélioration ; pour ces derniers le traitement fut compliqué de phlébite chez l'un et l'extension des varices profondes et superficielles empêcha chez l'autre, qu'on put les atteindre toutes et amener leur guérison.

Observation XVI.

Varices généralisées, superficielles et profondes des veines veinules et capillaires des deux membres inférieurs. Cyanose variqueuse. Petits ulcères. Résection successive des varices des deux jambes. Amélioration temporaire. Récidive. Suivi de 1889 à 1893.

Roiffé, Louis-Georges, garçon de restaurant, vingt-huit ans, entre en mai, 1889, à l'infirmerie de la maison de Nanterre.

Il est atteint de varices très nombreuses des deux membres inférieurs, on trouve des veinules variqueuses absolument sous-cutanées, et des arborescences capillaires variqueuses. Les deux membres sont bleuâtres.

L'altération ne dépasse pas le tiers inférieur de la cuisse. Elle n'a pas dilaté la saphène.

Il existe un petit ulcère au niveau de la malléole interne droite. Les symptômes douloureux et la gêne de la marche ont rendu ce jeune homme incapable de travailler. Il demande l'opération. Ses premières varices datent de dix ans, son premier ulcère de cinq ans. Son père était variqueux.

Première opération. — Je commençai par la jambe droite qui portait un ulcère.

Le 6 mai 1889. — Résection d'une très grande étendue de veines du mollet. Cette opération est très laborieuse à cause

de l'hémorrhagie que produit l'ouverture des plus petites veines, même des petits vaisseaux variqueux de l'épaisseur de la peau. Le meilleur moyen d'arrêter cet écoulement de sang est de tirer fortement sur les lèvres de la plaie, avec les écarteurs à griffe de Volkmann.

Une deuxième incision traverse le petit ulcère. Il s'y trouvait des veines énormes adhérentes à la peau. Je réséquai les veines et la peau ulcérée, je crois que cette conduite est inutile, il suffit d'enlever les veines et non la peau. Je le fis dans le but de me débarrasser des germes dangereux que contenait l'ulcère.

Pansement antiseptique à l'iodoforme.

Guérison sans incidents.

L'opéré sort au bout d'un mois. Il a présenté un peu d'œdème des jambes pendant quelques jours.

Il travaille au dehors pendant la durée de l'Exposition et revient au mois de décembre suivant pour être opéré de l'autre jambe.

Il nous raconte qu'il est forcé de rester toute la journée debout et qu'il n'a plus souffert de sa jambe opérée, mais au contraire beaucoup de l'autre non opérée.

Il lui est même survenu, à cette dernière, une petite rupture veineuse qu'il a arrêté par compression, et il persiste des petites ulcérations dans le voisinage de la malléole.

La jambe opérée est dépourvue de veines dilatées. L'autre, au contraire, est toute bosselée par les varices. Elle a une teinte bleuâtre due aux varices superficielles.

Il existe au niveau du mollet un paquet variqueux très douloureux. La pathogénie des petits ulcères est très facile à suivre sur ce patient. Les veinules ou les capillaires dilatés se rompent; il se produit un petit épanchement interstitiel dans la peau, probablement dans la partie molle de la peau où les papilles prennent naissance. C'est une petite tache rouge qui dure quelques jours, puis la couche épidermique et

cutanée, qui la recouvre, s'ouvre et ainsi se produit un petit ulcère.

Deuxième opération. — Résection des veines variqueuses par plusieurs incisions parallèles sur le mollet, l'une d'elles descendant jusqu'à la malléole; mêmes difficultés pour l'hémorrhagie que précédemment.

Les veines sont adhérentes en beaucoup de points à la peau, et au tissu cellulaire condensé, dur, en voie de sclérose. En d'autres points au contraire il semble que la veine est entourée d'une séreuse dans laquelle elle peut se mouvoir et se gonfler.

Trois semaines après, l'opéré se levait, les jambes enflèrent quelques jours ; le 10 novembre exeat.

J'ai revu ce malade en mai 1890. L'amélioration des jambes a persisté.

Telle est l'observation que j'avais publiée au Congrès de chirurgie de 1892. Mais l'amélioration annoncée ne persista pas, comme on va le voir.

En effet nous retrouvons dans la thèse de Cordebart (*Thèse de Paris*, 1893 : *Ligature et résection de la saphène interne*) la relation de ce qui s'est passé chez Roiffé jusqu'en 1893, et voici ce que nous y relevons d'intéressant :

« A la suite de l'opération (du Dr Rémy) qui n'a pas touché « le tronc de la saphène, dit Cordebart, il persiste de gros « paquets variqueux qu'on enlève en 1890, en Belgique.

« En 1890, varicocèle gauche qu'on opère à Marseille. En « même temps on lui enlève le testicule gauche, soi-disant « parce qu'il était atrophié.

« En décembre 1892, un nouvel ulcère se forme du même « côté, côté droit, que celui qui avait été précédemment traité « par le Dr Rémy.

« Il entre dans le service Régnier, à l'hôpital Tenon, le « 13 janvier 1893; l'ulcère était de 5 centimètres de diamètre. « Il est pansé au sous-carbonate de fer.

« Le 6 février il est fermé, mais il persiste toujours des pa-
« quets variqueux aux deux jambes.

« Le 16 février on pratique la résection de la veine saphène
« de chaque côté. Du côté droit, on ne fait que la résection
« de la veine saphène. Du côté gauche, on fait en même temps
« la résection d'un paquet variqueux situé à la face interne
« de la jambe, au-dessus du genou.

« Réunion par première intention. Le malade a été revu.
« L'ulcère ne s'est pas reproduit et il constate une grande
« amélioration dans son état, amélioration que ne lui avaient
« pas donnée les opérations précédentes.

En résumé, voici un insuccès après quatre années de tentatives diverses par divers chirurgiens. On m'a reproché de ne pas avoir lié d'emblée la saphène. Espérons que la ligature dite de Trendelenburg fera mieux que la résection des paquets variqueux. Je crois aujourd'hui que c'est la seule opération à tenter dans un semblable cas de cyanose variqueuse.

Elle amènera certainement une amélioration comme tous les autres traitements. Mais si j'en juge d'après ce que j'ai vu chez ce malade et chez quelques autres il ne faut pas espérer un succès de longue durée.

Observation XVII

Cyanose variqueuse.

Un deuxième cas de cette forme variqueuse, Henri Ch..., charretier, fut opéré à deux reprises par moi, sans succès.

La récidive des varices et des ulcères se reproduisit rapidement, et sentant l'insuccès définitif, je refusai une nouvelle tentative.

Observation XVIII

Varices étendues des grosses veines avec ulcère. Phlébite consécutive. Résection partielle. Maison de Nanterre. Phlébite consécutive. Guérison temporaire pendant cinq ans. Récidive d'ulcère qui prend la forme annulaire. Menace d'éléphantiasis, par Ch. Rémy.

Thibaut, 44 ans, a été opéré le 6 décembre 1889 pour des varices étendues des grosses veines compliquées d'un large ulcère au tiers inférieur et à la face interne de la jambe gauche. Je pratiquai une résection entre ligature de toutes les veines malades allant depuis l'ulcère jusqu'au-dessus du genou. La cicatrisation de la plaie opératoire eut lieu sans incident, mais avant que l'ulcère fût cicatrisé, je découvris au-dessus du genou, dans la saphène interne, une coagulation que j'attribuai à une phlébite adhésive. Le malade fut retenu pendant plusieurs semaines dans le service jusqu'à disparition de toute induration.

Puis, le malade fut perdu de vue jusqu'à la fin de 1893, époque où je le retrouvai dans mon service avec un ulcère presque circulaire de la jambe opérée 4 ans avant.

Il me raconte qu'il a été bien guéri pendant près de quatre ans. Il travaillait aux plus durs métiers, soulevant un énorme pilon pour enfoncer les pierres sur les routes à réparer, mais il fut victime d'un accident de voiture. Sa jambe variqueuse reçut une contusion, l'ulcère reparut et prit ses proportions actuelles.

J'ai revu de nouveau cet homme en 1895, il est guéri de son ulcère annulaire, mais le bas de sa jambe est serré par un anneau cicatriciel, son pied est déjà gonflé et menacé d'éléphantiasis. Son membre est hors d'état de lui aider à gagner sa vie, c'est un cas de récidive foudroyante et je crois que la phlébite a été pour beaucoup dans la rapidité de cette attaque.

Observation XIX

Varices des grosses veines de la jambe gauche superficielles et profondes. Ulcère situé à la face externe. Insuccès de l'opération sur la saphène interne. Guérison par résection de la saphène externe. Apparition d'un nouvel ulcère derrière la malléole ou ulcère des veines profondes. Maison de Nanterre, par Ch. Rémy.

Richer (Eugène), âgé de 50 ans.

N'avait jamais été malade avant 1870. Aucune manifestation rhumatismale ni syphilitique.

En 1870, a un abcès sur le dos du pied droit. Il est porteur de farine. En montant les sacs il fatigue sa jambe valide et c'est cette jambe qui devient douloureuse et où apparaissent les varices.

Peu de temps après, il est atteint de variole hémorrhagique.

Il conserve au tiers inférieur de la jambe et du côté externe une marque qui persiste six mois et au bout de ce temps devient un petit ulcère.

En 1880, rupture d'une grosse veine au niveau de l'ulcère ayant déterminé une hémorrhagie extrêmement abondante.

Les hémorrhagies se sont reproduites plusieurs fois. C'est depuis cette époque qu'il a cessé tout travail exigeant la force.

L'ulcère siège sur la face externe de la jambe, il est allongé dans une direction oblique et il ne se cicatrise pas, malgré tous les pansements.

Il se rétrécit, mais laisse une fissure où on pourrait mettre le doigt.

Les varices siègent sur toutes les faces de la jambe.

A la partie interne, gros paquet variqueux sur le trajet de la saphène interne en communication avec les veines profondes.

On débute le 2 septembre 1892 par l'opération de ce côté, il reste à la suite une petite saillie des veines profondes au niveau de la malléole.

Derrière cette malléole, existe la cicatrice d'un ulcère ancien, mais cet ulcère peu important n'a duré que quelques semaines.

Malgré cette opération, l'ulcère ne guérit pas.

Deuxième opération, le 9 novembre, attaquant les veines du côté externe et postérieur, je constate par la dissection des veines voisines de l'ulcère qu'il était adhérent à deux branches volumineuses venant de la saphène externe. Après la destruction de ces vaisseaux la guérison survint rapidement, preuve indiscutable du rapport de l'ulcère avec les varices.

A noter pendant l'opération la coloration violacée du nerf saphène externe, due à des capillaires dilatés.

Après la guérison, Richer fut quelque temps tranquille, mais il parut une nouvelle ulcération derrière la malléole interne C'était un nouvel ulcère variqueux symptomatique cette fois d'une lésion des veines profondes.

L'envahissement variqueux du membre était arrivé à sa dernière limite. Je renonçai donc à faire une nouvelle opération.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement de la pneumonie infectieuse par les compresses froides.

Par M. le Dr Klein.

Les deux observations que j'ai recueillies dans ma clientèle me paraissent assez intéressantes pour être communiquées non pas assurément en raison de leur originalité, mais surtout à cause de la difficulté que l'on éprouve encore à faire accepter les bains et même les compresses froides dans les maladies pulmonaires.

Il s'agit de l'emploi des compresses froides dans le traitement de la pneumonie infectieuse.

Premier cas :

Un jeune homme, âgé de 25 ans, atteint déjà une fois de pneumonie droite, accuse un point de côté, avec malaise général, toux, élévation de température. Les signes stétoscopiques permettent de diagnostiquer la pneumonie du sommet gauche.

La médication classique, sur laquelle je ne m'arrête pas, est instituée.

Le quatrième jour la phlegmasie envahit tout le poumon droit et le sommet du poumon gauche ; les crachats ont changé d'aspect, purulents, la température de 39,5°, le pouls misérable 140, la dyspnée intense 40.

L'état général est mauvais ; le malade a l'aspect typhique avec du subdelirium. La perception des phénomènes extérieurs est émoussée. Tiré de sa somnolence par les demandes pressantes de l'entourage il n'accuse pas de souffrance. « Je vais bien », dit-il, et retombe dans la somnolence.

Le cas est évidemment très grave. Cet état typhique m'a toujours paru de mauvaise augure chez les pneumoniques.

Les injections d'éther camphré et de caféïne étaient instituées et pratiquées méthodiquement quand le neuvième jour de la maladie la situation parut tout à fait alarmante.

Pouls 150, respiration 48, courte, haletante. Température 38°.

J'ai fait part de mes craintes à la famille et proposé une médication tout à fait en contradiction avec les habitudes surtout à la campagne — c'était l'application de l'eau froide.

Heureusement le traitement était accepté sur-le-champ.

Voici comment j'ai procédé :

Une serviette assez large pour aller du haut de sternum

et empiéter sur l'estomac, longue pour couvrir la partie antérieure et les deux faces latérales de la poitrine était plongée dans l'eau froide à la température de 8 à 10 degrés et appliquée sur la poitrine. Au bout de cinq minutes elle était remplacée par une fraîche et ainsi de suite pendant une heure.

Je suis resté une heure auprès du malade et j'ai constaté immédiatement un changement favorable dans les caractères de la respiration : elle est tombée à la deuxième application à 40, en devenant en même temps plus profonde.

En me retirant, j'ai ordonné de laisser le malade en repos pendant une demi-heure pour recommencer ensuite jusqu'à trois séances d'une heure chacune avec les intervalles du repos pendant une demi-heure. J'ai recommandé aussi de recommencer les applications dans la seconde moitié de la nuit si la dyspnée devenait intense.

Le lendemain matin j'étais heureusement impressionné par l'aspect de mon malade. Plus de somnolence, la dyspnée 26, la température 37°,5, pouls 110, l'état général meilleur.

La nuit s'est passée de la façon suivante. Après les trois applications d'une heure chacune, la respiration est devenue calme, bientôt est survenu le sommeil qui a duré trois heures. Puis la respiration s'embarrassa de nouveau et on a eu recours à de nouvelles compresses avec la même amélioration qui se maintenait jusqu'à mon arrivée.

Il est inutile de suivre pas à pas mon malade jusqu'à la guérison complète. Il suffit de dire que l'application de compresses froides continuait avec des intervalles de plus en plus longs et avec le même résultat sans le phénomène le plus pénible, le plus menaçant de la pneumonie, la dyspnée.

Il va sans dire que je ne me suis pas tenu exclusivement à la médication par l'eau froide. Les injections de caféïne et

d'éther camphré ainsi que les potions de Todd plus ou moins modifiées, l'alimentation continue avec du lait tant qu'il y avait de l'albumine, lait et bouillon quand les traces d'albumine ont disparu, tout était employé avec persévérance. Il est néanmoins vrai qu'au moment critique où l'existence a paru compromise, les compresses ont eu une action héroïque et pour moi aussi bien que pour l'entourage et le malade lui-même, ce sont elles qui ont sauvé la situation.

Comment agit l'eau froide dans la pneumonie ? Ce qui m'a conduit à l'appliquer était l'analogie avec ce qui se passe dans la fièvre typhoïde.

Le traitement de Brand a donné les meilleurs résultats dans la typhoïde et ce n'est pas seulement en enlevant l'excès de calorique que l'eau froide agit ; il y a une stimulation de l'organisme tout entier. Le même fait se produit dans la pneumonie. Peu importe où réside le microorganisme cause de la maladie — dans les intestins ou dans les poumons — il arrive un moment que l'organisme tout entier est infecté par la résorption des toxines secrétées. La dyspnée dans la pneumonie, dans la pneumonie infectieuse surtout, n'est pas causée uniquement par la diminution du champ respiratoire, il y a aussi une parésie des muscles propres de la respiration qui résulte elle-même de l'intoxication du système nerveux. Le froid ou plutôt l'eau froide agit en stimulant la fonction nerveuse, la fonction musculaire, la respiration devient moins fréquente parce qu'elle est plus profonde.

Tel m'a paru l'action des compresses froides et si l'explication est hypothétique le fait clinique paraît incontestable. J'en ai eu la confirmation ayant à traiter peu de temps après un autre cas analogue, très grave aussi et avec le même résultat paraissant être dû au même traitement.

La deuxième observation est celle d'un homme robuste,

âgé de 66 ans. En passant il faut signaler la particularité du début de sa pneumonie.

Brusquement, sans avoir rien ressenti d'anormal une minute avant, le sujet accuse une douleur terrible le long du bord gauche du sternum avec irradiation au bras correspondant. La respiration est pénible, courte, les yeux hagards, la sueur froide inonde le front et le visage, bref un accès caractéristique d'une angine de poitrine classique.

L'accès s'apaise à la suite du traitement approprié et le lendemain matin je trouve à la base du poumon droit un souffle caractéristique de pneumonie franche.

La maladie évolue durant cinq jours normalement quand le sixième jour l'expectoration s'arrête, la dyspnée augmente, la température est de 39,5, le pouls de dur devient filiforme la fréquence augmente, l'autre poumon se prend à son tour, les crachats réapparaissent bientôt — ils sont purulents, légèrement sanguinolents et n'adhérent plus au fond du vase. Les râles sont disséminés, sous-crépitants.

L'état général très mauvais, insomnie, la dyspnée 48.

J'ai institué le traitement avec les compresses froides et le résultat était immédiat. Le malade s'en est aperçu lui-même et comme il était très intelligent, il réclamait les compresses chaque fois que la dyspnée augmentait.

La guérison était parfaite. Dans les deux cas il n'est pas sans intérêt de recueillir l'impression personnelle des malades traités.

Les deux déclarent que chaque fois le soulagement était notable ; la sensation de bien-être général suivait immédiatement l'application et leur conviction intime est que les compresses froides les ont sauvés. Je crois que l'impression du malade n'est pas à dédaigner, et, dans le cas présent, elle a d'autant plus une haute valeur que le traitement allait à l'encontre de tous les préjugés du public sur le traitement de ce qu'on appelle à la campagne *la fluxion de poitrine.*

Il est évidemment trop oiseux de tirer une conclusion générale de deux observations cliniques. Néanmoins les résultats obtenus me paraissent, du moins, concluants quant à l'absence absolue de tout danger du traitement, et j'ai la ferme conviction que nous finirons par traiter les pneumonies comme on traite la fièvre typhoïde et avec les mêmes résultats.

TOXICOLOGIE

Intoxication par la poudre de pyrèthre.

Par le Dr Bosredon.

La poudre de pyrèthre, très employée aujourd'hui comme poudre insecticide, obtenue par la pulvérisation des fleurs séchées de différentes plantes de la famille des composées (Pyrethrum cincrariæfolium, Pyrethrum roseum, Pyrethrum carneum) détermine chez l'homme, par son absorption, des phénomènes d'empoisonnement que nous venons d'observer.

Il s'agit d'un enfant de 11 mois, qui étant couché dans un berceau, s'amusait avec une boîte en carton ; la jeune bonne ne l'ayant pas ouverte, il se trouva qu'elle contenait de la poudre insecticide. L'enfant en s'amusant fait sauter le couvercle, la poudre lui couvre la bouche, les narines, la face entière. A ses cris, la bonne accourt, et au lieu d'essuyer rapidement l'enfant, va chercher la mère. A leur retour, elles trouvent le bébé pâle, les yeux hagards, agité par instants par des convulsions, puis pris de vomissements. Appelé sur ces entrefaites je trouve le petit malade abattu, rougissant à peine quand on l'attire par les mains, refusant de prendre le sein de sa nourrice. Les battements du cœur sont faibles, ralentis, la respiration légèrement précipitée. Après l'avoir lavé avec soin pour désobstruer les fosses nasales, les oreilles, les pau-

pières, je lui fais administrer 20 grammes de sirop d'ipéca en deux fois, à cinq minutes d'intervalle. Des vomissements surviennent très abondants. L'enfant crie, se débat, sa figure se colore, ses yeux reprennent leur éclat. Revu une heure et demie après, on constate une inflammation légère des conjonctives, une rougeur carminée des lèvres et de la langue; les vomissements ont cessé et l'enfant reprend le sein de sa nourrice. Depuis ce jour rien de particulier à signaler.

Cette observation présente les analogies les plus frappantes avec celles qui ont été publiées pour établir le pouvoir insecticide de la poudre de pyrèthre. D'après leurs expériences, William Sanders et William Carpenter ont conclu qu'il faut le contact pour amener la mort des insectes, la moindre particule de poudre portée à la bouche par une mandibule suffirait pour produire une paralysie des nerfs moteurs à la suite d'une phase d'excitation.

« L'insecte tout d'abord court çà et là effaré ayant évidemment une sensation désagréable autour de la bouche, et il cherche par l'expulsion d'un liquide aqueux et par le travail auquel se livre sa première paire de pattes à éloigner la cause de cette irritation. La patte bientôt commence à montrer des signes de faiblesse et devient incapable de porter le corps. L'insecte alors a recours à ses ailes, et après quelques courtes excursions dans l'air, la victime retombe sur le dos. Tandis qu'il est dans cette position, on peut facilement observer que l'action sur le tube digestif est complète, ce qui est prouvé par le suintement d'un liquide par la bouche, signe infaillible de l'irritation dans les parties les plus basses du canal (1). »

L'observation que nous avons l'honneur de vous présenter nous a paru intéressante à cause de la rareté de cet accident et de l'heureux résultat obtenu par l'administration immédiate d'un vomitif.

(1) VERNEAU, Thèse de Pharmacie, *Des Pyrèthres* (Montpellier 1892.

Cas d'intolérance excessive pour l'antipyrine.

Par le Dr D. Goldschmidt (de Strasbourg).

On a beaucoup parlé ces temps derniers de l'intolérance que montrent certains sujets pour l'antipyrine. Voici un nouveau cas qui prendra place à côté de ceux déjà publiés :

Il s'agit d'une jeune femme dont la santé générale a été très éprouvée à la suite de profonds chagrins ; elle est sujette à des migraines et trois fois, après ingestion de faibles doses d'antipyrine, elle a subi des accidents se rapprochant de ceux que nous allons décrire.

En juin 1896, croyant prendre de la phénacétine pour soulager la migraine, elle a avalé par mégarde un gramme de migrainine (1), mélange de caféïne, d'acide citrique et d'antipyrine, où cette dernière substance entre pour la plus forte part. Au bout de quelques minutes, elle a ressenti un violent malaise ; sentiment de défaillance, nausées, légère poussée de fièvre (T. 38°) ; puis se sont déclarées successivement des démangeaisons violentes aux mains, aux genoux, aux pieds, à la vulve, à la bouche, aux paupières. La nuit a été agitée et le lendemain, les mains et les pieds étaient rouges, œdématiés; l'érythème s'étendait peu à peu sur tout le tiers inférieur des avant-bras ; les pieds, les genoux et la vulve étaient de même rouges et gonflés, les paupières boursoufflées, les yeux larmoyants, les conjonctives légèrement injectées, la langue très sensible et la muqueuse intrabuccale œdématiée. Si bien que pendant une huitaine, la malade n'a pu avaler que des aliments liquides tièdes, de préférence au lait.

Le 3e jour ont apparu aux mains et aux pieds d'énormes phlictènes et à la vulve également un soulèvement d'épiderme.

Ces accidents n'ont disparu que lentement et il a fallu une quinzaine de jours pour arriver à la guérison. Pendant ce

(1) Antipyrine, 85 0/0; caféine, 9 0/0; acide citrique, 6 0/0.

temps, la vulve, les pieds et les mains se sont dépouillés de leur épiderme et sur ces dernières la peau a gardé, un certain temps encore, une teinte framboisée, telle qu'on l'observe à la suite d'un érisypèle ou d'une brûlure.

Ajoutons que les urines examinées à plusieurs reprises, n'ont jamais décelé la moindre trace d'albumine.

Je dois avouer que ces phénomènes d'intoxication intense, les premiers que j'ai observés, à ce degré, par suite de l'administration de l'antipyrine, si inoffensive en général, m'auraient inquiété encore plus qu'ils ne l'ont fait, si la malade ne m'avait rassuré elle-même, en me prédisant toutes les phases par où elle allait passer ; car, aussitôt qu'elle a ressenti les premiers malaises, elle s'est souvenue de ce qu'elle avait éprouvé lors de ses précédentes ingestions d'antipyrine.

Cette idiosyncrasie se rapproche de celle que l'on observe chez certaines personnes pour d'autres médicaments, l'iodure de potassium par exemple. Ce sont là des phénomènes curieux qui doivent éveiller l'attention sérieuse de ceux qui s'occupent spécialement de chimie biologique. Il serait du plus haut intérêt pour le clinicien de savoir jusqu'à quel point l'antipyrine doit continuer à figurer parmi les remèdes auxquels il peut avoir recours sans inquiétude.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Nouvelle opération de gastrostomie. Procédé valvulaire (Fontan, *Cong. de Chir.*, oct. 1896). — Afin d'éviter les accidents de corrosion dus à l'épanchement du suc gastrique et tous les procédés compliqués par lesquels on a cherché à y remédier, l'auteur emploie le procédé suivant :

1° Incision épigastrique ordinaire;

2° Saisie de la paroi stomacale avec une pince à dents de souris, et traction de cette paroi de façon à la faire hernier;

3° Fixation en couronne de cette paroi exubérante;

4° Refoulement, en dedans, d'un pli de l'estomac, sur lequel la pince reste fixée; suture séro-séreuse des deux extrémités de ce pli valvulaire;

5° Ponction, au fond de la valvule ainsi créée, à l'aide d'un bistouri étroit glissé à la place de la pince; mise en place de la canule.

La canule se trouve ainsi engainée dans une valvule en mitre d'évêque, formée par le refoulement des tuniques stomacales et l'adossement de la séreuse à elle-même.

Traitement des entorses et des fractures malléolaires par le massage ischémique (Larger, *Cong. de chirurgie*, oct. 1896). — L'auteur désigne sous le nom de massage ischémique un ensemble de moyens qui consistent dans l'enveloppement ouaté du pied et du tiers inférieur de la jambe, puis dans l'application de la bande d'Esmarch qu'on enroule d'abord jusqu'à la cuisse de façon à placer la bande de Nicaise, mais qu'on déroule ensuite jusqu'au niveau du gonflement déterminé par le traumatisme.

On laisse alors le tout en place pendant vingt à trente minutes, et à ce moment on enlève la bande de caoutchouc, puis après l'avoir remplacée par un bandage ouaté compressif, on retire la bande de Nicaise et le sang afflue à nouveau dans le membre. Le gonflement a généralement disparu complètement au bout de cinq jours. A partir de ce moment, s'il n'y a pas eu de fracture des malléoles en même temps que l'entorse, l'auteur se borne à faire porter au malade une chaussette de tissu élastique; si, au contraire, il y a une fracture avec déplacement, on applique alors un appareil plâtré.

Traitement de l'hydronéphrose par l'uréthéropyélonéostomie (Bazy, *Acad. de médecine*, 20 oct. 1896). — L'auteur communique l'observation d'un malade atteint d'une hydroné-

phrose volumineuse, chez lequel il a pratiqué une uréthéropyélonéostomie, c'est-à-dire un nouvel abouchement de l'uretère dans le bassinet. Le patient était un homme de 40 ans, porteur d'une hydronéphrose dans laquelle on trouva un litre de liquide hématique.

Cette hydronéphrose fut abordée par la paroi antérieure de l'abdomen, et sur la ligne médiane au moyen d'une incision d'environ 10 centimètres de longueur. Après son évacuation, l'uretère fut raccourci et inséré sur la paroi postérieure du bassinet dont on réséqua également une portion.

On introduisit ensuite dans l'urethère une sonde en caoutchouc rouge, qui fut enlevée quelques jours plus tard.

Les suites de l'opération furent simples. Le nouvel abouchement de l'uretère fonctionna à partir du moment où la sonde fut retirée ; la miction est redevenue normale et tout permet d'espérer qu'elle se maintiendra, l'opération ayant été pratiquée il y a déjà trois mois.

Du massage dans les fractures de la clavicule (Dagron, *Journ. de méd. et de chir. prat.*, août 1896). — L'auteur, à l'exemple de Lucas Championnière, traite les fractures de la clavicule comme s'il s'agissait d'une simple entorse. Le massage ne doit pas se faire dans les premiers jours qui suivent la fracture; on prépare préalablement la peau partout où s'exerceront, au bout de trois à quatre jours, des pressions plus énergiques en la frictionnant avec un corps onctueux, huile stérilisée ou vaseline.

Le malade étant ainsi préparé, on commence le massage en se dirigeant toujours du côté du sternum. On doit éviter les pressions sur le bord antérieur, tranchant de la clavicule. On place la face palmaire de chaque pouce au-dessus et au-dessous de la clavicule et on se sert des insertions musculaires comme d'un matelas, pour empêcher les doigts d'arriver directement sur la région fracturée. Les pressions doivent être lentes, douces, et insensiblement de plus en plus profondes.

On passera alors au massage de l'articulation de l'épaule; on s'adressera aux muscles péri-articulaires et au deltoïde en premier lieu. On exercera des pressions toujours de plus en plus profondes sur les fibres verticales d'abord, en évitant de produire de la douleur, et en se dirigeant de l'humérus vers l'acromion; ces pressions dureront cinq minutes, puis on les continuera aux parties antérieure et postérieure du deltoïde. Un massage semblable devra être pratiqué sur le grand pectoral, plus particulièrement au niveau de ses fibres claviculaires, sur le trapèze, les sus et sous-épineux, le grand rond, le grand dorsal, le sterno-mastoïdien; enfin, pour éviter au malade la raideur qui se montre si fréquemment du côté du coude, les pressions devront porter également sur le biceps et le triceps. Pour les muscles plats de l'épaule, on pourra se contenter d'un massage digital ou palmaire, et pour les muscles du bras d'un pétrissage entre le pouce et les doigts qui remonteront du coude vers l'épaule.

Il faudra profiter du relâchement musculaire qui suit ces manœuvres, pour pratiquer immédiatement, dès le premier jour, des mouvements de mobilisation de l'articulation, que l'on continuera après chaque massage. Cette mobilisation consistera en mouvements d'oscillations en avant, en arrière, sur le côté; peu à peu, l'on gagne du terrain, mais ce n'est guère que le vingtième jour que l'on pourra pratiquer des mouvements de circumduction.

De temps en temps le coude sera mobilisé sur l'avant-bras placé ensuite dans une écharpe; enfin, pour éviter les contractures du sterno-mastoïdien, on fera exécuter des déplacements semblables à la tête et au cou. Au bout de peu de temps le malade arrive à exécuter lui-même tous ces mouvements, et vers le vingt-cinquième jour, en général, il est capable de se servir de son bras sans qu'il survienne les moindres accidents ou complications.

Procédé simple de traitement de l'ongle incarné (Reghi, *Therapeutische Wochenschrift*, 1896, n° 44, p. 1093). —

Le malade prendra tous les jours un bain de pied : celui-ci ayant ramolli les croûtes et débarrassé le bord externe de l'ongle du pus qui l'infiltre, le fond de l'ulcération et la matrice seront bourrés avec un petit morceau d'ouate imbibée d'une solution de perchlorure de fer à 50 0/0. Le bourrage sera répété deux fois par jour.

On fera bien de laisser le malade au lit pendant les premiers jours ; vers le dixième jour après l'institution du traitement, le fond de l'ulcération est détergé et le bord de l'ongle est nettement séparé de la peau ; la guérison complète survient dans trois semaines. Pour prévenir la récidive, il est indiqué de placer encore pendant quelques jours après guérison survenue, entre le bord de l'ongle et la peau, un morceau d'ouate imbibée de perchlorure de fer.

Médecine générale.

Essai de traitement de la chlorose par l'ovarine et le suc ovarien (MM. Spilmann et G. Etienne, *Cong. de Nancy*, août 1896). — Les phénomènes morbides qui précèdent souvent la menstruation peuvent être considérés comme le résultat d'une intoxication, disparaissant quand les règles s'établissent. Or, on connait la fréquence des troubles menstruels dans la chlorose.

La glande ovarienne peut être considérée :

1° Comme une glande ayant une sécrétion externe, celle de l'ovule ; 2° comme une glande chargée d'éliminer par le sang menstruel l'excès des toxines organiques ; 3° enfin, comme une glande pourvue d'une sécrétion interne, de même que les testicules, sécrétion interne ayant un rôle important dans la nutrition générale.

Si la chlorose est une maladie des ovaires, ces trois fonctions sont modifiées ou abolies, et, avec la suppression de la menstruation, apparait cette intoxication spéciale, la chlorose. Et, par contre, le mauvais état général intervient à son tour, entravant la guérison de la glande ovarienne.

Que maintenant on rende à l'organisme, d'une façon quelconque, le produit ovarien de sécrétion interne, peut-être pourra-t-on faire cesser l'intoxication, agir sur l'organisme en général, et permettre la guérison de l'affection ovarienne locale.

Les auteurs se sont servi de trois produits : des ovaires de brebis à l'état frais, de la substance ovarienne desséchée et de son suc ovarien préparé par la méthode de Brown-Séquard-d'Arsonval.

Les recherches ont porté sur 6 chlorotiques ; toutes les malades ont éprouvé, dès la première prise, des douleurs très vives, localisées surtout dans la région du bas-ventre, avec céphalée et douleurs musculaires vagues ; chez deux malades, on a vu la température s'élever de quelques dixièmes, s'élevant à 37°,8 et 38°, le pouls montant de 76 à 100.

Chez trois malades, les résultats éloignés ont été nettement favorables ; rapidement, l'état général s'est remonté, la pâleur a diminué, le nombre des globules blancs a augmenté et les forces sont revenues.

Les règles, supprimées depuis trois mois et demi, ont reparu quinze jours après le début du traitement chez une malade, au bout de trois mois chez une autre.

En résumé, dans le traitement de la chlorose, l'ovarine, en favorisant l'élimination des toxines et en introduisant dans l'organisme un principe antitoxique, semble avoir une action favorable sur l'état général, sur l'augmentation du nombre des globules, sur la réapparition de la menstruation.

La gélatine comme hémostatique (P. Carnot, *Soc. de biologie*, 11 juillet 1896). — Dastre a démontré récemment l'hypercoagulabilité du sang à l'aide de solution de gélatine. Puisque la coagulation est une défense de l'organisme réalisant mécaniquement l'hémostase, il y a grand intérêt à chercher un coagulant tout à la fois hémostatique, aseptique, inoffensif, facile à se procurer, qui n'ait pas, comme le perchlorure de

fer, par exemple, cette action nuisible bien connue sur les cellules.

M. Carnot pense que la gélatine peut répondre à ces conditions. Il l'a employée plusieurs fois, pour des épistaxis rebelles chez des hémophiles, pour des métrorrhagies consécutives à des fibromes utérins, pour une plaie de la main où l'hémostase était difficile à faire, etc.

Le titre de la solution peut varier dans de larges proportions : 5 à 10 0/0 environ. La solution peut être faite dans l'eau salée physiologique, ou dans un liquide antiseptique (sublimé à 1/1000). Enfin, on aura soin d'employer la solution après l'avoir chauffée au bain-marie à 35° environ.

M. Carnot cite le cas d'un garçon de 14 ans, hémophile, chez lequel les applications d'antipyrine, de perchlorure n'avaient pas arrêté une hémorrhagie nasale. Il fit une simple injection, dans la narine qui saignait, de quelques centimètres cubes du bouillon de gélatine contenu dans un tube de culture stérilisé, et appliqua ensuite un léger tampon d'ouate hydrophile imbibé de cette gélatine. Il se fit immédiatement une gélification, puis une coagulation et l'hémorrhagie s'arrêta. Le lendemain, hémorrhagie de l'autre narine arrêtée par le même procédé.

Maladies des enfants.

Sur les lavages de l'estomac chez les nourrissons (H. Leo, *Zeitschrift für praktische Aerzte*, 15 juil. 1896). — Dans une pratique de plus de 9 ans, l'auteur s'est convaincu que le lavage de l'estomac présente en général chez les nourrissons moins de difficultés que chez les adultes. Pendant l'introduction de la sonde, l'enfant sera assis sur les genoux de sa mère ou de sa nourrice qui lui fixera les bras. La technique elle-même est très simple et ne se distingue en rien de celle employée chez les adultes : au bout supérieur d'une sonde molle, à diamètre interne de 5 millimètres et à diamètre ex-

terne de 8 millimètres, sera fixé un tube de 1 mètre de longueur et un entonnoir ; la sonde sera introduite comme chez l'adulte et les lavages seront continués jusqu'à ce que l'eau de lavage s'écoule aussi limpide que possible.

On se sert ordinairement pour ces lavages de l'eau tiède ; dans les cas où prédominent les troubles du côté des intestins, on y ajoutera quelques centimètres cubes d'une solution alcoolique de thymol et du chlorure de sodium en cas d'atonie gastrique.

Quant aux indications des lavages, c'est, en premier lieu, la lientérie aiguë : souvent il suffit d'un lavage pour arrêter les vomissements et la diarrhée intenses persistant déjà depuis plusieurs jours, mais parfois il est nécessaire de répéter les lavages pendant plusieurs jours consécutifs. Le lavage agit surtout sur les vomissements, qui cessent presque toujours ou du moins diminuent considérablement. L'appétit et l'état général s'améliorent ordinairement dès le premier lavage ; dans la plupart des cas, la diarrhée cesse, elle aussi, sans que l'on soit obligé d'avoir recours à d'autres médicaments.

Les lavages agissent moins favorablement sur le choléra infantile, mais tout de même ils se sont montrés utiles dans 40 0/0 environ.

Pour ce qui est des affections subaiguës et chroniques de l'appareil digestif, les lavages rendent des services signalés surtout en cas de dilatation temporaire de l'estomac par des gaz, quand les aliments séjournent excessivement longtemps dans l'estomac : les lavages non seulement débarrassent l'estomac de son contenu en fermentation, mais ils agissent encore comme stimulant sur les parois stomacales et les glandes y contenues, surtout si l'on se sert pour les lavages d'une solution de sel de cuisine. (*Vratch*, 1896, n° 42, p. 1189.)

Traitement des oxyures vermiculaires (Comby, *Méd. mod.*, juil. 96). — De préférence à toutes les médications qui ont été dirigées contre les oxyures vermiculaires, le Dr Comby, médecin de l'hôpital Trousseau, a employé le traitement

suivant qui lui a donné les résultats les plus complets, les plus prompts, les plus probants :

1° Tous les matins, à jeun, pendant trois jours consécutifs, prescrire, dans une cuillerée de lait sucré, une poudre composée, pour les enfants âgés de 4, 5 et 6 ans, de :

Santonine..............................	5 centigr.
Calomel................................	10 —

2° Tous les soirs, également pendant trois jours consécutifs, au moment du coucher, onctions intra-anales avec le doigt enduit de la pommade suivante :

Glycérolé d'amidon........................	20 gr.
Onguent napolitain	10 —

Dans l'immense majorité, ce traitement si simple se montre efficace et il est inoffensif : il n'y a nul inconvénient à le répéter en cas de rechute ou de récidive ; on peut même doubler la dose de santonine. Un centigramme par jour et par année d'âge, telle est la règle générale à suivre.

On peut remplacer la santonine, si l'on en a peur, par l'électuaire de semen-contra ou l'infusion :

Semen-contra.............................	3 gr.
Infusez dans eau bouillante.................	100 —
Ajoutez :	
Sirop de mousse de Corse......	20 —

D'après un principe généralement admis par la plupart des médecins qui s'occupent spécialement des maladies d'enfants, il importe, pour faire disparaître les oxyures vermiculaires, de ne pas se borner au traitement local, qui ne détruit que les parasites au passage, mais de les poursuivre jusque dans l'intestin grêle et le rectum par l'ingestion méthodique des vermifuges.

Cette méthode compte un grand nombre de partisans. En vain a-t-on tenté dans ces dernières années de lui substituer la naphtaline, beaucoup plus toxique et moins certaine dans ses effets. M. Comby préfère la santonine associée au calomel.

Maladies du tube digestif.

Sur le traitement électrique des affections gastro-intestinales (M. Weiss, *Centralblatt für die gesammte Therapie*, sept. 1896). — L'auteur résume comme suit les données dispersées dans la littérature et ses recherches personnelles sur l'application de l'électricité au traitement des affections gastro-intestinales :

A. *Œsophage et cardia.* — Contre l'état parétique de ces organes (par exemple, en cas de rumination), c'est la galvano-faradisation, ce stimulant musculaire le plus puissant, qui est à recommander. L'un des pôles d'une batterie galvanique est uni au pôle opposé d'un chariot de Dubois-Reymond, tandis que l'autre pôle de la batterie (dans la majorité des cas, l'anode) est mis en contact avec un large électrode placé sur le sternum. Le pôle du chariot resté libre est réuni avec un électrode qui sera introduit, à l'aide d'une sonde, dans l'œsophage ou l'estomac ou appliqué au bord interne du muscle sterno-cléïdo-mastoïdien d'un côté quelconque. La séance sera de 5 minutes de durée, si l'électrode est introduit dans l'œsophage ou l'estomac, et de 10 minutes, en cas d'application à l'extérieur.

B. *Estomac.*— 1° *Gastralgies et névroses de l'estomac.* — On aura recours à la galvanisation. La sonde électrique n'est exigée que dans les cas opiniâtres, l'affection cédant ordinairement à la galvanisation avec un courant qui, de 5 milliampères au début, est graduellement élevé jusqu'à 25 milliampères.

2° *Vomissements hystériques, gravidiques et pendant les crises gastriques.* — Galvanisation avec un large électrode appliqué sur la colonne vertébrale, à la région dorsale, et le petit électrode appliqué au point sensible de la région épigastrique. On se servira d'un courant assez fort, jusqu'à 20 milliampères.

3° *Gastralgie opiniâtre causée par la cicatrisation d'un ulcère.* — Elle cède à la galvanisation interne avec un courant de 10 à 15 milliampères.

4° *Insuffisance motrice de l'estomac avec dilatation.* — Le meilleur traitement à employer, c'est la galvanisation interne qui peut être avantageusement combinée avec le massage ; on recommande aussi vivement le massage galvano-faradique, que l'on pratique en massant énergiquement la région épigastrique avec un électrode allant du pôle libre du chariot à induction.

5° *Troubles sécrétoires de l'estomac.* — L'électrisation interne est aussi utile dans ces cas, à savoir, la faradisation contre l'hypoacidité et la galvanisation contre l'hyperacidité.

C. *Tractus intestinal.*— 1° *Entéralgies.* — Elles sont considérablement soulagées par la galvanisation systématique stationnaire et transverse de l'abdomen avec un courant intense: le cathode sera placé sur la colonne vertébrale et l'anode à l'épigastre.

2° *Constipation habituelle.* — Des résultats très bons sont obtenus par la galvano-faradisation, le massage galvano-faradique et, chez des sujets très susceptibles, par la « main » galvano-faradique. En cas de galvano-faradisation simple, le pôle libre de l'appareil galvanique est introduit dans le rectum, tandis que le pôle uni au chariot à induction est promené sur la peau autour de l'ombilic et le long du gros intestin. On aura soin de ne pas combiner le massage avec la galvanisation.

3° *Atonie intestinale* (*entéroptose et coloptose*). — La galvano-faradisation est très utile contre cette affection.

4° *Volvulus et hernie étranglée.*— La galvano-faradisation a été aussi recommandée par quelques auteurs comme adjuvant pour leur réduction. (*Epitome of current medical Literature*, supplement to the *British medical Journal* du 7 nov. 1896, p. 75 et 76.)

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 130.3.97.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Les blépharites et leur traitement,

Par M. E. Valude
Médecin de la Clinique nationale des Quinze-Vingts.

On a décrit, d'après des signes extérieurs distinctifs, une assez grande variété de blépharites, mais en réalité, et au point de vue du traitement surtout, il importe d'en considérer deux classes : la *blépharite scrofuleuse ou lymphatique* qui se voit surtout dans l'enfance, et la *blépharite herpétique ou eczémateuse* qui est l'apanage de l'âge adulte, dans l'immense majorité des cas.

Les causes extérieures ne sont certainement pas à négliger quand on étudie les blépharites et les moyens de les traiter, mais il faut regarder celles-ci comme n'étant guère capables que de provoquer l'apparition de la maladie sur son terrain spécial. Ici l'action de poussières donnera la blépharite scrofuleuse, là elle provoquera l'apparition de l'eczéma des paupières. Au point de vue thérapeutique donc, deux tableaux distincts suivant qu'il s'agira de la blépharite lymphatique des enfants ou de la blépharite eczémateuse des adultes, ce qui n'empêche pas que le traitement local ne conserve toute sa valeur.

1° *Traitement des blépharites lymphatiques.* — La malpropreté étant une des principales causes du développement de la blépharite, il faudra, avant toutes choses, recommander des lavages fréquents, soit à *l'eau boriquée,* soit à l'eau ordinaire *bouillie* et *très chaude.* Cette prescription devra être conseillée comme moyen prophylactique et pour empêcher le retour de la maladie.

A la période d'état, la blépharite scrofuleuse sera traitée ainsi qu'il suit : s'il s'agit de la forme hypertrophique non ulcéreuse, on appliquera le matin une légère couche de la pommade suivante au *précipité rouge*, sur le bord des paupières et en dehors de ce bord :

℞ Vaseline....................	10 grammes.
Sous-acétate de plomb.......	1 gramme.
Bioxyde rouge d'hydrargyre ..	0gr,20

M. s. a.

On évitera de mettre une trop grande quantité de pommade, de crainte qu'elle ne pénètre entre les paupières.

Si c'est à la forme ulcéreuse qu'on a affaire, il sera préférable de s'abstenir des pommades, peu propres à tarir la suppuration. Trois ou quatre fois par jour et pendant une demi-heure, on tiendra fermés les yeux du malade, et sur les paupières on appliquera des compresses fines imbibées d'une solution étendue de *sous-acétate de plomb* (eau blanche faible). Si ce traitement ne suffisait pas à amener la cicatrisation des ulcérations, on passerait quotidiennement sur le bord externe des paupières un pinceau trempé dans une solution de *nitrate d'argent* à 2 p. 100. Les ulcérations profondes pourront même être touchées légèrement avec la pointe effilée d'un crayon mitigé de nitrate d'argent.

Quand les ulcérations seront fermées, mais à ce moment seulement, on terminera le traitement par l'application de la pommade à l'*oxyde rouge*, comme précédemment. L'emploi d'une pommade devient également indiqué lorsqu'il s'agit de la variété qui se manifeste par un encroûtement jaunâtre et impétigineux du bord ciliaire avec ou sans ulcérations antérieures.

Dans ce cas-là, à la pommade au précipité rouge, on préférera la pommade suivante au précipité jaune :

℞	Vaseline......................	10 grammes.
	Précipité jaune...............	1 gramme.

M. s. a.

dont on enduira largement les bords palpébraux, le matin de préférence.

Landolt recommande même, de façon expresse de ne jamais appliquer de pommade le soir en se couchant.

Quand les paupières sont très collées le matin, il importe de ne point les séparer brusquement ni de force, pour éviter l'arrachement des cils et l'exulcération saignante qui en est la conséquence. On ramollira les parties par un bain d'*eau de guimauve* dans une œillère, ou même par un petit cataplasme laissé quelque temps sur les paupières.

C'est surtout dans la forme impétigineuse que les *cataplasmes* seront nécessaires.

Mais, quelle que soit la forme de blépharite dont il s'agisse il est indispensable, pour assurer la guérison, de pratiquer une *épilation* soigneuse de tous les cils malades. Cette opération demande une très grande attention pour que l'opérateur enlève bien les cils malades et n'enlève que ceux-là. Il y faut apporter tous ses soins. On reconnaîtra les cils qui devront être arrachés à un ensemble de caractères plus faciles à se figurer qu'à dépeindre. Les cils malades sont ternes, raides, d'un noir terne souvent mal plantés et mal dirigés ; ils sont parfois très ténus et très faibles et ce sont alors de jeunes cils qui ont remplacé les premiers emportés par la suppuration du follicule.

Si la paupière tend à se former en ectropion, il sera souvent indiqué d'*inciser* le point lacrymal pour favoriser l'issue des larmes que l'éversion du bord palpébral vient

contrarier. Dans la phase aiguë de la maladie et s'il existe alors de la photophobie, on prescrira au malade des *conserves fumées* bombées, pour préserver les yeux de la trop grande lumière ; jamais on ne permettra au malade de cacher ses yeux sous un bandeau qui échauffe les parties, entretient l'irritation et la suppuration.

Enfin, et sur le premier plan, peut-être, il faut placer le *traitement général* à opposer à l'état constitutionnel du sujet.

Comme les malades atteints de la forme scrofuleuse de la blépharite sont très généralement des enfants, on variera chez eux les différents traitements de la scrofule bien connus de tous ; des *bains salés* répétés deux ou trois fois la semaine ; à l'intérieur le *sirop iodo-tannique*, qui constitue une des meilleures préparations de ce genre. On pourra toutefois, pour éviter la lassitude chez l'enfant, varier cette préparation et administrer les autres toniques et constituants préconisés contre la scrofule : *vin de gentiane*, *iodure de potassium ioduré*, etc.

Chez les adultes, les préparations iodurées à dose faible remplaceront les sirops, plus anodins, destinés aux enfants. La dose quotidienne d'iodure pourra être de 1 à 2 grammes par jour.

On insistera principalement sur l'exercice modéré, sur le séjour à la campagne, au besoin sur une saison thermale aux eaux de *Saint-Honoré*, et par-dessus tout sur l'observation rigoureuse des lois de l'hygiène et simplement de la propreté ; c'est là le point le plus difficile à obtenir dans les classes pauvres, qui fournissent le contingent principal de cette maladie et surtout les cas les plus rebelles et les plus accentués.

2° *Traitement des blépharites herpétiques.* — La blépharite herpétique ou eczémateuse peut se voir, comme la

forme précédente, chez des sujets lymphatiques, mais on l'observe le plus souvent chez des individus qui n'offrent rien qui rappelle le scrofule. C'est aussi la blépharite des adultes et à ce titre elle s'éloigne de la forme scrofuleuse, puisque, en dehors de l'enfance, les accidents scrofuleux perdent beaucoup de leur fréquence et de leur acuité. Elle est caractérisée par des squames, un état farineux des paupières, l'absence de croûtes jaunâtres et de points de suppuration. Comme traitement il faut placer en première ligne l'*épilation*, aussi soigneusement pratiquée que dans la forme précédente.

Puis l'on prescrira deux fois par jour des lavages avec de l'eau très chaude, *boriquée* préférablement, mais surtout aussi chaude qu'il sera possible de la supporter. Les cils seront, pendant ces lavages, nettoyés et décapés avec soin et douceur, pour éviter l'arrachement de ceux qui sont normaux et pour ne pas faire saigner.

Si les croûtes qui empâtent les cils sont trop épaisses et trop dures pour être facilement enlevées par les lavages et si les paupières restent agglutinées, on appliquera chaque soir sur les yeux un petit cataplasme, destiné à être maintenu pendant toute la nuit. Ce cataplasme sera confectionné soit avec de la *fécule de pomme de terre*, soit avec de la *racine de guimauve* bouillie et écrasée, soit encore, — c'est un remède populaire, mais il est bon, — avec la pulpe d'une pomme cuite.

Si la maladie est de moyenne intensité et siège aux bords seuls des paupières, on emploiera le matin, après le lavage, la pommade à l'*oxyde de zinc* :

℞ Vaseline.....................	15 grammes.
Oxyde de zinc................	0gr,50

M. s. a.

Mais si les démangeaisons sont peu vives et si la ma-

ladie prend une allure torpide, on se servira préférablement de la pommade à l'*oxyde rouge* déjà formulée.

Enfin, si l'eczéma est généralisé à toute l'étendue des paupières, on peut encore employer la pommade à l'oxyde de zinc comme précédemment, ou la pommade anti-eczémateuse de Hebra :

℞ Emplâtre de diachylon simple.	10 grammes.	
Vaseline.....................	40	—

M. s. a.

Étendre une couche épaisse sur un linge fin, et appliquer sur les parties malades.

Toutefois, ces pommades ne seront appliquées que pendant le jour ; durant la nuit il sera préférable de recouvrir les paupières eczémateuses d'une rondelle de toile gommée ou de caoutchouc mince.

Lorsque l'eczéma des bords des paupières a gagné la peau de celles-ci et même la joue, et que la surface exulcérée de cet eczéma, entretenue par l'écoulement lacrymal, est arrivée à être rebelle au traitement simple, il faut employer la méthode substitutive avec une énergie de plus en plus considérable. On essaiera d'abord d'un badigeonnage à la solution faible de *nitrate d'argent*, à 1 p. 100, répété tous les deux ou trois jours. Puis on élèvera le titre de cette solution jusqu'à employer le crayon de pierre infernale ordinaire. Je me suis bien trouvé en pareil cas, d'après l'observation de Despagnet, de badigeonnages au *sublimé* à dose corrosive, à 1/500, 1/100, 1/50, employés progressivement à quelques jours de distance.

Lorsqu'on aura la conviction que l'affection est causée par un rétrécissement des voies lacrymales et qu'elle provient directement du larmoiement, on devra en première ligne du traitement placer le *débridement* du point lacry-

mal et la *canalisation* par la méthode Bowmann. Cette petite opération est encore nécessaire et doit même être exécutée plus largement si la paupière tend à se contourner et à se former en ectropion.

Du reste, quelle que soit l'origine première de la blépharite eczémateuse, il est assez ordinaire de voir le cathétérisme des voies lacrymales devenir nécessaire. Que ce soit, en effet, le larmoiement qui ait causé l'eczéma ou la blépharite qui ait amené le larmoiement à se produire, il ne tarde pas à s'établir un cercle vicieux entre le larmoiement qui excite l'eczéma et l'eczéma qui entretient le larmoiement. Pour rompre ce cercle vicieux et pour empêcher les lésions, qui s'invétèrent de plus en plus, de devenir incurables (ce qui arrive encore souvent chez les sujets peu soigneux ou mal soignés), il faut donc traiter à la fois la blépharite et les voies d'excrétion des larmes. Toutefois il vaut mieux n'inciser les voies lacrymales que si ce débridement devient indiqué par la persistance du larmoiement.

Comme complément au traitement local, il importe de ne pas négliger le *régime* convenable aux sujets atteints d'eczéma, et celui-ci devra être aussi peu excitant que possible, d'autant plus que la blépharite dont il s'agit ici se rencontre communément chez les personnes adonnées à l'usage des spiritueux. On évitera donc surtout les boissons alcooliques, les crustacés, les poissons, les salaisons de toute sorte. Au besoin, une saison aux eaux arsenicales de la *Bourboule* serait indiquée.

Enfin, comme les yeux qui présentent de la blépharite eczémateuse à quelque degré que ce soit sont à l'excès sensibles à la lumière, aux poussières et aux vapeurs irritantes, les malades éviteront autant que possible le séjour dans un air vicié, surchauffé ou altéré par la fumée de tabac (théâtre, café, fumoirs); il sera presque nécessaire

que le malade lui-même s'abstienne de fumer. Il faudra conseiller le port des lunettes *bleues* ou *fumées*, principalement pour aller au soleil ou travailler au gaz.

HOPITAL DE LA PITIÉ — LEÇONS D'HYGIÈNE

Service de M. Albert Robin

Considérations sur l'hygiène culinaire dans ses rapports avec la pathologie générale et le régime,

Par le Dr G. BARDET.

(Deuxième leçon).

I

Des eaux et du lait considérés comme aliments élémentaires.

La question des eaux et du lait, au point de vue hygiénique est une des plus vastes qui puisse être abordée et je ne saurais prétendre à la traiter en une seule leçon, je le veux d'autant moins que c'est un chapitre déjà épuisé dans tous les traités d'hygiène et où je ne pourrais éviter des redites inutiles. Je me limiterai donc à discuter deux ou trois points encore mal connus, soit la stérilisation pour les eaux et le lait et les procédés employés pour materniser le lait destiné aux nourrissons et donner à la consommation des grandes villes un lait sain et excellent.

Ce sont là, en effet, des questions d'intérêt majeur et l'on peut les considérer comme des procédés culinaires de premier ordre puisque le lait et l'eau représentent des aliments simples, d'usage journalier et qui sont pour ainsi dire la pierre angulaire de la cuisine.

1. — Des divers procédés de stérilisation de l'eau

L'eau sert souvent de véhicule aux poisons microbiens, c'est une vérité qui n'a pas besoin d'être démontrée. Il est donc nécessaire d'assainir, de stériliser, en un mot, les eaux qui sont destinées à l'alimentation et aux usages domestiques.

On a proposé une quantité infinie de moyens pour stériliser les eaux, je n'entreprendrai point de les critiquer tous, car il faudrait pour cela un volume, je veux seulement dire quelques mots de l'ensemble des procédés et décrire rapidement le seul moyen qui me paraisse présenter de sérieuses garanties.

Tous les procédés de stérilisation peuvent se diviser en trois groupes principaux :

1° Procédés chimiques;

2° Filtres ;

3° Emploi de la chaleur.

Les procédés chimiques sont tous plus ou moins défectueux, ils consistent à introduire dans l'eau suspecte des substances capables de détruire la matière organique, par exemple du permanganate de potasse, de l'alun ou du brome. Malgré la petite quantité de désinfectant employé, ce procédé est mauvais car il introduit dans l'eau une substance étrangère et active qui peut ne pas être inoffensive à la longue. Aussi, malgré les opinions favorables qui ont pu être émises par des hygiénistes sur ce moyen de stérilisation, j'estime qu'il doit être réservé pour des cas exceptionnels, c'est-à-dire ceux où les autres procédés sont impossibles à utiliser.

Les filtres, au contraire, sont et resteront encore d'un emploi courant et si l'on en jugeait par les procès-verbaux d'expérience qui ont été fournis, on pourrait croire que la

filtration peut présenter une sérieuse garantie contre l'infection par l'eau.

Il n'en est rien et, pour mon compte, je considère les filtres comme des procédés dangereux, en ce sens qu'ils peuvent donner une confiance trompeuse.

Certes, si l'on emploie scientifiquement les bougies filtrantes, dans un laboratoire, au cours d'expériences bien surveillées, on arrivera à démontrer que la stérilisation est possible par ce procédé. Elle l'est si bien que, dans les recherches bactériologiques, on emploie couramment la bougie pour obtenir des sérums complètement purgés de germes microbiens.

Mais, dans la pratique courante, se trouve-t-on dans des conditions comparables à celles des manipulations de laboratoire ? Assurément non.

Un filtre de ménage est un appareil qui doit fonctionner automatiquement et sans trop de surveillance. A la longue, les bougies s'encrassent, leur feutrage se remplit de germes qui y prolifèrent merveilleusement et, au bout d'un temps, encore assez court, la bougie laisse passer des germes et des bactéries ; et non seulement elle laisse passer ceux qui existent dans l'eau à filtrer, mais encore elle en ajoute de ceux qu'elle a retenus au début de son fonctionnement.

A ce moment, dit-on, ou plutôt avant que ce moment ne soit arrivé, il est recommandé de brûler la bougie, ce qui tue les êtres vivants, détruit la matière organique et libère les porosités de l'appareil, opération qui doit avoir pour résultat de lui rendre sa puissance primitive. Théoriquement cela est exact, mais si l'on passe à la pratique, on est obligé de reconnaître qu'à moins de faire exécuter l'opération par des personnes du métier, par des chimistes ou des préparateurs, elle est impossible. On ne peut demander à un domestique, à une cuisinière, d'avoir les soins méticuleux que nécessite la mise au four de bougies de porcelaine. On n'a

qu'à voir l'état des filtres des établissements officiels, pour se rendre compte de ce que deviennent les bougies filtrantes employées dans les ménages. Il suffit d'une ou deux combustions pour amener la production d'une fissure et dès lors le filtre est perdu, chose d'autant plus dangereuse que cet accident est ignoré et que l'usage du stérilisateur n'est plus qu'une illusion quant à l'effet.

Donc, à tout point de vue, on a le droit de dire que les filtres dits Pasteur, en dépit de la haute autorité du maître, ont fait une véritable faillite au point de vue pratique, que la stérilisation qu'ils peuvent effectuer est toute théorique et que leur usage n'est plus une garantie contre l'infection. Je sais que l'opinion que je soutiens ici est très combattue, mais quelque soient les arguments qui aient pu être apportés pour prouver que les inconvénients signalés pouvaient être évités, je dois avouer qu'ils n'ont pu me convaincre.

Reste donc le troisième procédé, la stérilisation par la chaleur. Celui-là est plus fidèle, car rien d'organique ne résiste à une température élevée. Seulement il est nécessaire d'atteindre une température de 110 à 120 degrés pour que la stérilisation soit assurée. On sait, en effet, qu'il est des germes qui résistent à la température de l'eau bouillante.

Par suite, la précaution qui consiste à faire bouillir au préalable l'eau destinée à la boisson, peut sembler insuffisante. Cela est vrai, mais j'avoue que, dans l'immense majorité des cas, je crois que l'ébullition prolongée pendant un certain temps doit donner une garantie qui permet de conseiller ce procédé, à défaut d'un autre, en temps d'épidémie et surtout en pays exotique.

L'eau bouillie perd ses gaz, c'est là une mauvaise condition digestive. De plus, la perte de CO^2 amène toujours la précipitation d'un peu de chaux, pour peu que les eaux

soient calcaires, et ce dépôt donne à la liqueur une apparence peu appétissante.

M. F. Vigier a donné, l'an dernier, à la Société de thérapeutique un bon procédé ménager de stériliser l'eau de manière à faire une sorte d'eau minérale, de consommation très agréable et très sapide. Il suffit de faire bouillir, dans une chaudière, 20 ou 30 litres d'eau durant une heure environ. L'eau est mise en bouteilles et bouchée avec de l'ouate stérilisée. Les bouteilles sont ensuite mises à la cave, où l'eau reprend ses gaz et dépose lentement au frais. On obtient ainsi une eau saine et sapide, dont la consommation ne présente plus aucun inconvénient. Il suffit de faire d'avance une certaine quantité d'eau bouillie, pour en avoir toujours quelques bouteilles prêtes à être consommées.

Ce procédé est facile à utiliser à la campagne et partout où il est difficile de se procurer des eaux minérales ou de l'eau stérilisée du commerce.

On commence, en effet, à stériliser l'eau industriellement et cette question doit nous arrêter un instant.

Il existe dans le commerce plusieurs marques d'eau stérilisée et dans le nombre il y en a qui sont tout simplement des eaux puisées aux canaux ordinaires de la Ville, par l'intermédiaire de filtres dits Pasteur. Or, ces eaux ne sont nullement stérilisées car tout ce que j'ai dit plus haut au sujet des bougies filtrantes s'applique aux eaux qui sont obtenues avec elles. Le nom de l'illustre savant ne sert donc ici que de moyen de tromper le public et je suis étonné que le Service d'hygiène permette que l'on applique à ces eaux la qualité d'eau stérilisée.

Je ne connais qu'un moyen de stériliser l'eau, c'est celui qui consiste à chauffer celle-ci, sous pression, dans des réservoirs d'où elle se rend après refroidissement, dans un embouteilleur isolé et stérilisé. Un semblable système pré-

sente seul les garanties qui sont jusqu'ici à la portée de nos moyens.

Cette eau étant chauffée sous pression conserve ses gaz, ce qui est une bonne condition de consommation. De plus, on peut au besoin la surcharger d'une petite quantité d'acide carbonique, ce qui la rend plus sapide tout en augmentant la garantie de stérilisation.

C'est ce procédé qui a été employé par MM. Geneste et Herscher et MM. Rouart et Galante, pour la fabrication de l'eau stérilisée qui se vend à Paris sous le nom d'Arista.

L'eau de la ville arrive dans des serpentins entourés de vapeur, où elle est injectée par pression à l'aide d'une pompe. Elle prend en quelques instants la température de 120 degrés et comme l'opération a lieu en vase clos, les gaz ne peuvent se dégager. Le liquide passe ensuite dans des serpentins réfrigérants autour desquels circulent l'eau qui, tout à l'heure sera injectée et qui s'échauffe ainsi, ce qui économise du calorique.

Des serpentins réfrigérants, l'eau arrive froide dans un embouteilleur imaginé par M. Galante; cet appareil est trop compliqué pour que j'en fasse une description complète, je l'ai d'ailleurs déjà décrit en 1894 dans les *Nouveaux Remèdes*, qu'il me suffise donc de dire que cet embouteilleur est une chambre close dans laquelle arrive l'eau stérilisée et les bouteilles, préalablement stérilisées. L'ouvrier travaille au moyen de manchons en caoutchouc qui l'isolent complètement de l'intérieur de l'appareil.

Par ce moyen, l'eau, depuis son entrée dans la chaudière, ne voit pas l'air et ne peut se souiller, le bouchage automatique se fait également dans l'appareil, ce qui permet d'assurer une stérilisation aussi parfaite que possible.

C'est là un procédé scientifique et je n'en connais aucun qui puisse jusqu'ici rivaliser avec lui.

Tels sont, décrits en quelques mots, les meilleurs procé-

dés qui permettent à l'heure présente d'obtenir de l'eau vraiment stérilisée. Je n'en vois pas d'autre que l'ébullition ou le système que je viens de décrire, qui puissent mettre à l'abri des germes infectieux.

2. — Fabrication du lait.

On sera peut-être étonné du titre de ce chapitre. Le lait en effet passe pour un produit qui doit être naturel. Il en est pourtant tout autrement et l'industrie du lait destiné à la consommation des grandes villes a montré que rien n'était plus faux que de considérer comme normal et de bon usage du lait, parce qu'il sort du pis de la vache. Le lait typique dont l'analyse est donnée dans les traités de physiologie est un lait théorique et on peut dire qu'autant de vaches, autant de laits divers. La constitution chimique du liquide dépend, en effet, de la nature de l'alimentation et des soins qui sont donnés à l'animal.

En conséquence, l'industrie du lait existe et tout nourrisseur de vaches doit tendre à traiter ses bêtes de manière à obtenir un lait de composition constante aussi avantageuse que possible. On voit donc que c'est avec raison que j'intitule ce chapitre : *fabrication du lait*, quelque paradoxale que puisse paraître cette prétention.

Le bon lait de campagne est un mythe et une superstition, il faut bien savoir qu'à l'heure présente, les villes sont souvent beaucoup mieux partagées que les campagnes au point de vue de la fourniture du lait, car celui-ci leur est fourni par des fermes, qui ont fait de l'industrie laitière leur spécialité et où la composition du lait est surveillée avec le plus grand soin. A la campagne au contraire, le lait est fourni au hasard des animaux qui le produisent et de l'intelligence des fermiers, il en résulte une variabilité considé-

rable des produits qui sont livrés à la consommation. Aussi je n'hésite pas à dire que c'est à Paris qu'on a le plus de chance de consommer d'excellent lait.

Que de fois ne m'est-il pas arrivé de séjourner chez des campagnards qui me disaient, en me faisant déguster le lait de *leurs* vaches : Ah ! ce n'est pas de votre lait de Paris, cela, goûtez-le. Je goûtais et répondais poliment : *bon lait, excellent lait.* Mais à part moi, je regrettais mon lait de Paris, riche en beurre et à parfum recherché.

L'industrie de la laiterie est devenue un art si compliqué que je pense être utile en fournissant quelques détails sur la cuisine de cet aliment simple, dont la consommation est la base de la nourriture d'une foule de malades et surtout des enfants. Je vais donc décrire l'installation d'une ferme modèle et résumer les soins qui doivent être donnés aux vaches et au lait (1).

I. *Soins donnés aux animaux.* — Le choix des espèces est d'une importance capitale, les races normandes et suisses sont celles qui fournissent le lait le plus régulier et le plus riche ; la jersyaise donne un lait très chargé en extrait, il est donc bon d'en avoir quelques têtes pour être à même de répondre à certaines indications, pour fournir le lait destiné à la pâtisserie par exemple, qui doit renfermer le plus de crème possible.

Toute vache qui entre à l'étable doit, au préalable, subir

(1) Les renseignements dont je me suis servi m'ont été fournis par M. Nicolas agronome distingué, propriétaire de la belle ferme d'Arcy en Brie et par M. Weber, membre de l'Académie de médecine, mon distingué collègue de la Société de thérapeutique, vétérinaire de cette ferme. Tous les soins décrits au cours de ce chapitre sont donc ceux qui sont donnés aux vaches de la ferme d'Arcy, dont j'ai étudié personnellement l'installation avec le plus vif intérêt.

l'épreuve de la tuberculine et toute bête qui réagit doit être impitoyablement refusée et envoyée à la boucherie. Les bêtes étrangères subissent cette épreuve à la frontière, mais nonobstant il est bon de répéter l'opération sous la direction du vétérinaire de la ferme pour plus de sûreté. La ferme doit donc posséder à quelque distance un sanatorium où cette épreuve sera faite, de façon à n'admettre à l'étable que des animaux parfaitement sains.

Les étables doivent être vastes et aérées, l'eau doit y pénétrer à foison pour laver les canaux d'une manière permanente et entraîner les urines au fur et à mesure de leur production. En outre, ces canaux seront chaque jour désinfectés par une irrigation avec une solution d'acide sulfurique au 1/100.

Les vaches seront tenues avec un soin méticuleux et aussi soignées que peuvent l'être des chevaux de luxe, elles seront donc brossées et étrillées chaque jour et les pis seront surveillés de manière particulière, c'est le seul moyen d'éviter que le lait soit souillé pendant la traite par des poils et des poussières microbiennes.

II. *Alimentation.* — La pâture doit être considérée comme un exercice nécessaire mais non comme un moyen d'alimentation complet. Les animaux pâtureront donc autant que le temps le permettra, mais elles seront toujours nourries méthodiquement en se basant sur ce principe que la bête doit recevoir une ration alimentaire représentant le 5 0/0 de son poids.

Un morceau de sel gemme sera en permanence au ratelier, les animaux étant très friands de ce produit qui est nécessaire à leur bonne alimentation.

Au printemps l'alimentation consistera en *minette* ou *lupuline*, fourrage très miellé et très apprécié de la vache, puis ensuite *trèfle incarnat*, 35 kilogrammes par jour;

1^k,500 de tourteau de coprah ou coco, aliment riche en substance grasse et qui, employé ainsi en petite quantité, améliore très favorablement le lait, quoi qu'on en ait dit. On ajoutera 250 grammes de tourteau de lin comme rafraîchissant. Enfin, par jour, 10 litres de son.

Ce régime sera continué, on sera seulement obligé de changer les fourrages au fur et à mesure de leur venue : en août, on remplacera le trèfle incarnat et la minette par le trèfle ordinaire et la luzerne. En septembre viendra le sorgho, plante très sucrée mais peu azotée ; aussi forcera-t-on à 2^k,500 le tourteau de coco, pour suppléer à cette insuffisance. En octobre, la troisième coupe de luzerne viendra remplacer le sorgho. A partir de novembre, les fourrages absents seront remplacés par la betterave demi-sucrière, hachée et additionnée de 40 grammes de sel par tête d'animal. Un peu de coque de cacao ajouté au régime donne au lait un parfum agréable.

III. *Composition du lait.* — Ce régime, scientifiquement établi à la suite d'une longue expérience, permet d'obtenir un lait de composition presque constante et de richesse alimentaire très régulière. La régularité est d'autant plus grande que le lait de tous les animaux étant mélangé, les variations propres à chaque bête sont équilibrées dans l'ensemble. Rappelons-nous, en effet, que l'idée de donner de préférence aux enfants le lait d'un même animal est parfaitement ridicule. La vache, comme nous, a *ses nerfs*, elle est influencée par mille petites causes et son lait s'en ressent. On a donc bien plus de chances d'avoir un lait de composition régulière et invariable en prenant le lait d'une grande exploitation, lait obtenu par le mélange de la traite de 100 ou 200 vaches.

Voici la teneur régulière du lait obtenu dans ces conditions :

Eau	889,1
Extrait sec	144,7
Albumines et caséine	44,9
Beurre	45,2
Sucre	46,7
Sels	7,9
Phosphates	2,49

A ce propos je rappellerai que depuis longtemps on cherche à introduire dans le formulaire des laits dits médicamenteux, particulièrement des laits phosphatés, produits en faisant absorber aux vaches des phosphates minéraux. D'après l'expérience de M. Weber, qui a suivi des essais pratiques à la ferme de M. Nicolas à Arcy, il est matériellement impossible de surcharger par ce procédé le lait des vaches. Mais on peut y arriver d'une certaine façon, par voie indirecte. Si des terrains superphosphatés sont ensemencés de luzerne, cette plante jouit de la propriété de pouvoir absorber une grande quantité de phosphate et ce phosphore, devenu végétal, peut alors être absorbé par la vache et se retrouve dans le lait. De cette manière, il est possible d'augmenter de 1 gramme, au maximum, la teneur en phosphates, qui passent de 2 à 3 ou 3,50. Mais on voit qu'on est loin des chiffres de 6 et 7 grammes qui ont été annoncés par des marchands de lait, ma conviction intime est que tout lait qui contient plus de 3gr,50 de phosphates a été additionné de sels minéraux. Je puis me tromper, mais je ne le reconnaîtrai qu'après expérience.

Dans la prochaine leçon, nous étudierons le traitement qu'il faut faire subir au lait pour le conserver et pour le rendre aussi assimilable que possible aux enfants.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Greffe tendineuse et muscles transplantés pour obvier aux déformations consécutives à la paralysie infantile (Milliken, *New-York Medical Record*, 28 nov. 1896). — 14 opérations ont été pratiquées sur 9 malades; ces opérations peuvent être rangées sous les huit chefs suivants :

1° Transplantation du couturier dans la gaine du quadriceps fémoral paralysé ;

2° Extenseur propre du gros orteil greffé sur le tibial antérieur paralysé ;

3° Gastrocnémien attaché aux péroniers paralysés ;

4° Long extenseur des orteils greffé sur le jambier antérieur paralysé ;

5° Jambier antérieur attaché au long extenseur des orteils paralysé ;

6° Extenseur propre du pouce attaché au long extenseur des doigts paralysé ;

7° Long fléchisseur des orteils transplanté à la surface antérieure de la jambe et là attaché au tendon du jambier antérieur paralysé ; et enfin

8° Greffe du deltoïde attaché au tendon du triceps paralysé.

Dans un seul cas l'union ne s'est pas faite entre le muscle transplanté et celui auquel il fut attaché. A part ce cas, les résultats ont été partout très encourageants.

Voici les conclusions auxquelles est arrivé l'auteur :

1° Dans la majorité des cas la paralysie infantile attaque un groupe de muscles tout entier ou un muscle isolé d'un groupe ;

2° On peut espérer que, par une intervention opératoire, on réussisse à rétablir la symétrie du membre atteint ; on peut s'y prendre des deux manières que voici :

a) En cas de paralysie atteignant tout un groupe de muscles, un muscle sain avec son origine propre sera transplanté pour s'insérer aux muscles paralysés;

b) A-t-on affaire à une paralysie comprenant un muscle isolé ou une partie seulement d'un groupe musculaire, on aura recours à la greffe tendineuse, pour qu'un ou plusieurs muscles sains effectuent le travail du ou des muscles paralysés;

3° Les sutures des muscles ou des tendons, ainsi que la fermeture de la gaine, seront faites avec des fils animaux, surtout avec les tendons du kangurou : cette substance ne se résorbant qu'après vingt et un jours révolus, la réunion aura le temps de devenir complète;

4° Les incisions cutanées seront suturées au catgut et on les recouvrira d'un pansement au coton collodioné;

5° Le meilleur mode d'obtenir l'immobilisation absolue, c'est d'avoir recours à l'emplâtre de Paris;

6° Les meilleurs résultats seront obtenus chez des sujets jeunes, grâce à la croissance naturelle des muscles qui auront à accomplir un travail supplémentaire. (*Epitome of current medical Literature, supplement to the British medical Journal* du 20 février 1897, p. 30.)

Nouveau procédé de cure radicale des hernies inguinales sans fils perdus (Duplay et Cazin, *Sem. méd.*, 11 nov. 1896). — Pour supprimer les fils perdus et leurs accidents tardifs d'élimination, on se contente, pour les artérioles, de la torsion. Pour les sutures des parties molles et plus particulièrement le rapprochement des piliers, on emploie des points au fil d'argent convenablement disposés et comprenant une quantité de parties molles aussi considérable que possible, sur chacune des lèvres de la plaie. Dans la plupart des cas, avec deux ou trois points d'argent profonds comprenant les piliers et quatre à cinq autres comprenant toutes les parties molles que l'on pourra ramener au-devant de l'anneau inguinal, on obtiendra une cicatrice pariétale tout à fait solide.

Mais c'est surtout dans le mode d'occlusions du sac que réside la nouveauté de cette méthode opératoire et les auteurs sont arrivés à supprimer la ligature du sac à l'aide d'une soie et à la remplacer par le procédé suivant : après l'ouverture et l'exploration digitale de la cavité du sac, après la destruction des adhérences, s'il en existe, ou la résection d'une portion d'épiploon herniée, si cela est nécessaire, on doit procéder avec un soin extrême à la dissection complète du sac, dans laquelle on a soin de prendre uniquement le feuillet péritonéal, et que l'on pousse aussi loin que possible, de façon à attirer au dehors des portions de péritoine normalement situées à 2 ou 3 centimètres au-dessus de l'anneau inguinal interne. Un aide saisissant alors le sac à sa base, de façon à le maintenir très tendu, on fait avec la totalité du sac un premier nœud que l'on ne serre qu'après l'avoir fait remonter le plus haut possible pour empêcher ce nœud de se desserrer, on fait immédiatement, quand le sac est assez long, soit un second et même un troisième nœud semblables, disposés l'un derrière l'autre, soit un double nœud, ce qui est moins solide, puis, fendant en deux le reste du sac dans toute sa longueur, on noue ensemble une ou deux fois de suite les deux chefs ainsi obtenus, et, enfin, pour avoir plus de solidité, on peut encore passer chacun des chefs dans l'autre, préalablement fendu, de façon à empêcher tout glissement; cette manœuvre peut, d'ailleurs, être répétée deux ou trois fois de suite, si les deux bouts ont une longueur suffisante. Quand le sac est court, il est souvent impossible de faire plus d'un nœud avec la totalité du sac, dans ce cas on arrête le nœud en fendant le reste du sac en deux moitiés qui sont ensuite nouées ensemble une ou deux fois.

Toutes ces manœuvres sont faites non pas avec les doigts qui, le plus souvent, n'en viendraient pas à bout, mais à l'aide des pinces qui les rendent extrêmement faciles. Le dernier nœud achevé, il suffit de cesser la traction qui maintenait le sac au dehors pour les voir disparaître entièrement, exacte-

ment comme après la résection du sac dans l'opération classique.

Il ne reste plus alors qu'à terminer l'opération comme à l'ordinaire en employant le fil d'argent.

Gynécologie et Obstétrique.

Manières d'appliquer le forceps au détroit supérieur rétréci d'avant en arrière (Vallois, *Nouv. Montpel. méd.*, 1896). — Les observations de l'auteur montrent que, la tête étant arrêtée par un rétrécissement antéro-postérieur du détroit supérieur et placée en position transversale, une application de forceps, oblique à la fois par rapport à la tête et au bassin, peut donner de bons résultats et que, par conséquent, elle ne doit pas être négligée de parti-pris.

Quant aux résultats des expériences, il faut considérer deux cas : 1° l'accouchement peut se terminer seul. Dans ce cas, que le fœtus soit à terme ou non, que sa tête soit dure ou molle, le mécanisme spécial qu'emploie la nature pour permettre à la tête venant la première de franchir un rétrécissement donne de meilleurs résultats que n'importe quelle application de forceps.

2° Le médecin est obligé d'intervenir avec le forceps. Il convient alors de faire deux distinctions :

a) Le fœtus est avant terme. La tête étant à peine fléchie et placée transversalement au-dessus du détroit supérieur rétréci, les applications suivant les diamètres occipito-frontal et oblique donnent des résultats satisfaisants et bien supérieurs à ceux obtenus avec l'application suivant le diamètre bi-pariétal. La prise de front à l'occiput semble même préférable à la prise oblique, elle serait d'une exécution plus facile et exigerait des tractions moins fortes pour entraîner la tête dans l'excavation.

b) Le fœtus est à terme. La prise du front à l'occiput ne doit pas être conseillée, que la tête soit fléchie ou non, volumineuse ou petite, molle ou dure.

Quand la tête n'est que peu ou pas fléchie, l'application oblique est préférable.

Quand la tête est fléchie fortement, l'application bi-pariétale a donné de meilleurs résultats.

Cependant, M. Vallois ne la conseille pas en clinique pour les raisons suivantes :

1° A cause de la difficulté d'exécution quand la tête a subi un essai d'engagement ; 2° rien, dans le cas de rétrécissement pelvien, ne vaut le mécanisme naturel ; or, avec l'application bi-pariétale, non seulement on empêche ce mécanisme, mais encore, en obligeant l'opérateur à soulever la tête, on perd le bénéfice du travail commencé.

De l'hystéropexie abdominale antérieure, dans le traitement de l'antéflexion utérine (R. Condamin, *Archives provinciales de Chirurgie*, 1er mai 1896, p. 233). — En présence de l'inefficacité des différents traitements orthopédiques ou médicaux en usage, pour obvier aux troubles inhérents à l'antéflexion utérine, on a été conduit à chercher, dans le domaine de la chirurgie, la cure de cette affection. Trouvant trop radicale l'extirpation des annexes, reconnaissant comme insuffisantes les méthodes de Sims, Emmet et Thiriar, l'auteur préconise l'hystéropexie abdominale antérieure, déjà employée par Laroyenne.

L'utérus en antéflexion, quel que soit, d'ailleurs, le genre de celle-ci (flexion du col sur le corps, du corps sur le col, ou enfin du col sur lui-même), présente toujours le fait d'avoir sa portion supérieure privée de soutien et, d'autre part, d'avoir à lutter contre la pression des intestins, qui se fait sentir d'une façon beaucoup plus effective que dans la position normale de l'utérus. Au niveau de la coudure, que l'affection soit congénitale ou non, il existe, à peu près constamment, des lésions de sclérose qui amènent des troubles douloureux et des perturbations vasculaires, par suite des compressions exercées sur les nerfs et les vaisseaux.

Ce n'est donc pas en agissant sur le col ou l'orifice interne qu'on arrivera à un résultat, mais en agissant sur le fond même de l'organe et en le fixant de telle sorte qu'il ne puisse plus s'abaisser. Ne pouvant s'abaisser, l'utérus ne pourra s'incurver, et ainsi sera guérie l'antéflexion.

C'est le résultat que l'on obtient par l'hystéropexie.

Pour redresser un utérus infléchi sur lui-même, il suffit d'exercer des tractions à ses deux extrémités ; que ces tractions deviennent continues, la rectitude persistera.

Les tractions exercées sur l'extrémité inférieure seront représentées par les tiraillements qu'exerceront sur le col les adhérences du vagin à cet organe. Les fils hystéro-fixateurs, qui devront être placés à deux ou trois centimètres au-dessus du pubis, pour agir d'une façon efficace, seront chargés des tractions à exercer sur l'extrémité supérieure.

Condamin rapporte les observations de trente-trois malades, ayant ainsi subi l'hystéropexie abdominale antérieure pour antéflexion.

Les résultats ont été la plupart du temps excellents ; ils n'ont laissé à désirer que lorsqu'il existait une lésion annexielle concomitante.

La dysménorrhée douloureuse a disparu constamment, la marche, très pénible jusque-là, devient facile; les douleurs vésicales et la fréquence des mictions cessent après la ventrofixation. L'une des malades de Condamin est devenue enceinte et a mené sa grossesse à bien.

Médecine générale.

Recherches sur le mode d'action du calomel (F. Ottolonghi, *Gazzetta degli ospedali*, 3 janv. 1897). — Le calomel, même donné à doses thérapeutiques, peut parfois provoquer des phénomènes d'intoxication, surtout grâce à son action irritante sur le tractus gastro-intestinal ; le danger de voir éclater les phénomènes d'intoxication est d'autant plus immi-

nent si l'on fait prendre aux sujets, après l'administration du calomel, des substances salées, acides ou contenant des albuminoïdes. Ces dernières augmentent la résorption du calomel et exagèrent ses effets irritants. En effet, mis en contact avec les substances de l'organisme ou introduit avec des substances qui facilitent sa résorption, le calomel présente alors des propriétés toxiques plus accusées. Le sel marin et l'acide chlorhydrique exacerbent à leur tour la toxicité du calomel.

Quant à l'opinion d'après laquelle la toxicité du calomel serait attribuable à ce qu'il se transforme, dans les voies digestives, en sublimé, son inexactitude est péremptoirement démontrée par les différences considérables que présentent entre elles les intoxications par le calomel et le sublimé, tant au point de vue clinique qu'au point de vue anatomo-pathologique. (*Therapeutische Wochenschrift*, 1897, nº 6, p. 142.)

Phosphore a doses élevées dans l'ostéomalacie (*Kos'minski*, *Pszeglad lekarski*, 14, 21 et 28 novembre et 5 décembre 1896). — Le phosphore fut prescrit chez 13 femmes multipares âgées de 26 à 40 ans; toutes étaient atteintes d'ostéomalacie depuis des années, chez une la maladie a même duré onze ans.

Dans 5 cas les malades, avant l'institution du traitement par le phosphore, ont marché péniblement en s'aidant de bâtons ou en s'appuyant aux objets environnants; les huit restantes étaient restées clouées au lit et deux d'entre elles, par suite des douleurs intolérables ressenties par elles au moindre mouvement, gardaient une immobilité absolue. Grâce au phosphore, toutes les malades ont récupéré la possibilité d'exécuter normalement tous les mouvements, spontanément et sans souffrances. Le traitement fut continué de quatre à quatorze mois, et les malades furent observées, après la suppression du phosphore, pendant six mois à trois ans et demi.

Dans 2 cas où le traitement ne fut continué que pendant un temps relativement court (quatre à six mois), la récidive est survenue dans un an et demi, et dans un troisième cas, après un an et demi, quand la femme redevint enceinte. Dans 2 cas les femmes ont eu les ovaires enlevés six mois et un an et demi avant l'institution du traitement par le phosphore : la récidive ayant apparu malgré la castration préalable, l'auteur a eu recours avec succès au phosphore qui lui fournit un excellent résultat.

Le traitement par le phosphore ne peut être favorable que si l'on remplit les deux conditions suivantes absolument indispensables l'une et l'autre :

1° Le phosphore sera continué pendant un temps prolongé;

2° Il sera administré à doses élevées.

Ad 1°. — Le phosphore sera donné pendant des mois et même des années : c'est à ce prix seulement que l'on peut se mettre sûrement à l'abri des récidives.

Ad 2°. — L'auteur prescrivait le phosphore dans de l'huile de foie de morue, d'abord 0gr,01 de phosphore pour 50 grammes d'huile de foie de morue, à en prendre 2 cuillerées à café par vingt-quatre heures, et ensuite en élevant graduellement la teneur de l'huile de foie de morue en phosphore, il monta jusqu'à 0gr,035 de phosphore pour 50 grammes d'huile, à en prendre 3 cuillerées à café par vingt-quatre heures, — bien entendu, seulement dans les cas où les femmes supportaient bien de pareilles doses élevées.

Ainsi qu'il résulte du tableau annexé au mémoire, chaque malade absorba en tout, pendant la durée du traitement, de 0gr,5 à 1gr,5 de phosphore et 1100 à 3250 grammes d'huile de foie de morue. L'état général des malades se releva considérablement pendant le traitement par le phosphore : pas de phénomènes secondaires fâcheux d'aucune nature. (*Vratch*, 1897, n° 1, p. 11.)

Maladies du système nerveux.

Sur le traitement de l'obésité et de la maladie de Basedow par la glande thyroïde (C. Noorden, *Zeitschrift für praktische Aerzte*, 1er janvier 1896). — On sait que l'administration des tablettes de thyroïdine fait considérablement maigrir les sujets obèses, même dans les cas où les malades ne modifient en rien le régime suivi par eux. Mais déjà Leichtenstern a attiré l'attention sur ce fait, que cette action de la glande thyroïde ne se manifeste pas chez tous les sujets obèses. Noorden s'est assuré que chez plusieurs sujets obèses, malgré l'emploi quotidien de quelques tablettes de thyroïdine, le poids du corps, loin de diminuer, continua même à augmenter : ce résultat négatif s'observe chez les personnes qui, espérant en les propriétés de ce médicament, commettaient des excès de diverses natures. Dans tous ces cas il s'agissait de l'obésité par suralimentation, qu'il faut distinguer nettement de l'obésité se développant en dehors des excès.

Chez 3 hommes et 4 femmes qui prenaient tous les jours trois tablettes contenant chacune 0gr,3 de glande thyroïde, la perte du poids du corps, par semaine, était de 1-1 1/2 kilogrammes. Tous ces malades avaient déjà essayé par divers procédés (abstinence, exercices, etc.) à combattre l'obésité envahissante, mais tout fut en vain et les résultats obtenus étaient peu notables et de peu de durée.

Il s'agissait ici, de toute évidence, dans tous ces cas, d'une diminution dans la destruction et l'oxydation des cellules, d'un échange des matières anormalement abaissé. Il en résulte donc que si, dans ces cas, l'administration de la glande thyroïde a provoqué la fonte de la graisse chez les malades, c'est qu'elle activait les oxydations dans l'organisme. Et en effet, ainsi qu'il résulte des expériences faites par Magnus-Levy à l'aide de l'appareil respiratoire de Zuntz-Geppert, l'emploi de la glande thyroïde augmente notablement chez les sujets obèses la consommation de l'oxygène et la production

de l'acide carbonique, en d'autres termes, active les combustions organiques.

Si la glande thyroïde est un bon remède contre l'obésité, les expériences de ces derniers temps ont démontré, à n'en pas douter, que l'extirpation de la glande thyroïde exerce une influence extrêmement favorable sur la marche du goitre exophthalmique. La différence la plus patente entre la maladie de Basedow et l'obésité, c'est que, chez les sujets affectés de la première maladie, le poids du corps ne tarde pas à diminuer considérablement : Magnus-Levy vient de s'assurer que, dans les cas où cette affection est accusée, les oxydations sont aussi actives que chez les sujets obèses soumis au traitement par la glande thyroïde; Strüve est, de son côté, arrivé aux mêmes résultats. L'autre différence entre ces maladies, c'est la manière dont se comporte l'échange de l'albumine : dans l'obésité, d'après les recherches de Noorden et Dapper, le corps retient énergiquement l'albumine accumulée, tandis que dans la maladie de Graves Müller a trouvé juste le contraire.

Quant aux points de contact entre les maladies de Basedow et l'obésité, d'une part, et le diabète sucré, d'autre part, ils seraient les suivants :

1° On sait que, dans la maladie de Graves, l'introduction des hydrates de carbone facilement assimilables, surtout du sucre de raisin, est relativement souvent suivie de glycosurie alimentaire;

2° Chez quelques obèses qui supportent bien les autres hydrates de carbone, le sucre de raisin provoque tout de même de la glycosurie alimentaire : ce qui arrive chez toutes les personnes obèses disposées à devenir des diabétiques (en passant : on peut utiliser l'apparition de la glycosurie alimentaire pour le diagnostic précoce du diabète sucré);

3° Chez beaucoup de personnes, surtout chez les sujets obèses, l'administration de la glande thyroïde donne naissance à de la glycosurie.

De tout ce qui précède, il s'ensuit, que l'assimilation des

hydrates de carbone n'a lieu normalement que si 1) le sucre est oxydé dans le corps et 2) la graisse se forme aux dépens du sucre; une de ces conditions est-elle absente, il y a lieu de s'attendre à voir apparaître la glycosurie.

Dans les deux cas la glande thyroïde, à ce qu'il paraît, joue un rôle important : aussi Noorden émet-il la supposition, que la glande thyroïde agit d'une manière inhibitoire sur une certaine fonction organique ayant des rapports avec les transformations ultérieures du sucre ; et en premier lieu, il faut penser à la formation de la graisse aux dépens du sucre. (*Vratch*, 1896, n° 16, p. 464.)

Sérothérapie.

Les injections de sérum normal dans certaines lésions syphilitiques et cutanées (*Soc. fr. de derm. et de syph.*, avril 1896). — Pour comparer l'action du sérum simple normal avec celle du sérum vaccin, l'auteur a employé du sérum aseptique préparé par Arloing et Courmont, et a vu des phénomènes de réaction se produire, analogues à ceux qui se manifestent avec les autres sérums.

L'essai a été fait sur 3 épithéliomas cutanés, dans deux cas de végétations de la verge, sur un lupus, et sur des accidents syphilitiques répartis ainsi : un chancre, une roséole, trois accidents tertiaires. Les effets produits par ces injections ont été les suivants : la tuméfaction consécutive à l'injection est légère ; la douleur locale est facilement supportable, mais au moment d'une nouvelle injection, elle se reproduit fréquemment dans le foyer de l'injection précédente. Souvent il se fait une nappe urticairienne au point de l'injection.

Comme action générale, il y a élévation de la température. Dans un seul cas elle s'est élevée à 40 degrés ; généralement il y a une congestion passagère des lésions, puis retrait. En somme, avec le sérum simple on obtient des résultats analogues à ceux donnés par les prétendus sérums vaccins, et, en particulier, le sérum anticancéreux.

Essais de sérothérapie contre le typhus exanthématique (sérum des convalescents) (L. Raynaud, *Bull. méd. de l'Algérie*, mai 1896). — La sérothérapie antityphique est inoffensive, à condition d'éviter les complications septiques. Elle a une certaine action antithermique, mais n'influe pas sur la durée de la maladie. Elle diminue les effets d'intoxication, relève le pouls; l'état général devient meilleur, les urines augmentent, l'albumine disparaît, et la guérison peut s'effectuer plus aisément. C'est un traitement qui ne peut être appliqué qu'en temps d'épidémie et qui doit être tenté dans les cas graves. Telles sont les conclusions du travail de l'auteur, lequel a injecté du sérum de convalescent de typhus a 7 malades très graves. De ces 7 malades traités par le sérum, deux sont morts, l'un de complication non imputable à la méthode, l'autre d'érysipèle contracté au moment où il guérissait du typhus. Deux malades ont reçu du sérum de convalescent obtenu par saignée et filtré à travers un filtre Pasteur; les autres malades reçurent du sérum non filtré, injecté en nature, mais sans y avoir ajouté du camphre ou d'autre produit, comme l'avait fait Legrain.

Action des sérums dans les maladies mentales et nerveuses (Mairet et Vires, *Soc. de biol.*, avril 96). — Les auteurs emploient dans leur service soit des sérums artificiels purs ou additionnés de substances médicamenteuses, soit des sérums sanguins empruntés aux animaux, purs ou contenant des principes minéraux. Ils relatent deux observations de maniaques traités par des injections de sérum humain fourni par un maniaque guéri. Dans un cas, l'amélioration a été sensible, mais n'a pas persisté après les injections; dans l'autre, le calme obtenu a été durable, l'intelligence s'est raffermie, et la malade a pu quitter l'asile en état de guérison. Les auteurs réservent leurs conclusions au point de vue de la valeur curative du sérum de maniaque guéri injecté à un maniaque en pleine période de surexcitation; mais ils croient qu'il y a là un fait intéressant, peut-être plus qu'une coïnci-

dence; leur étude réalise une application utile de la sérothérapie qui peut devenir féconde à la suite de nouvelles expérimentations.

Hygiène.

Accidents dus aux émanations de la naphtaline employée comme désinfectant et parasiticide des dépôts d'objets de literie et de vêtements au Mont-de-Piété, Chambrelent. (*Gaz. heb. de Bordeaux*, avril 1896). — L'auteur signale des manifestations d'intoxication par la naphtaline, substance très fréquemment employée aujourd'hui.

Il s'agit d'un commissaire-priseur qui, obligé de présider à une vente publique dans les locaux d'une grande administration dont les objets mis en vente avaient été saupoudrés de naphtaline, ressentit bientôt de violents maux de tête, puis des éblouissements. Ces phénomènes présentèrent cela de particulier qu'au lieu de se dissiper rapidement sous l'influence du grand air, comme il arrive dans la plupart des cas où on se trouve incommodé par l'absorption de vapeurs odorantes, ils persistèrent pendant plusieurs jours. Plusieurs personnes assistant à la vente, et particulièrement les employés obligés de manier les objets désinfectés à la naphtaline, présentèrent des phénomènes analogues.

Intoxication saturnine par chauffage avec du vieux bois de démolition, Dr Charier, d'Angers. (*Journal des prat.*, 16 mai 1896). — L'auteur signale une observation de colique de plomb survenue chez un monsieur et une dame à la suite de chauffage avec de vieux bois de démolition garnis de peinture. Le bois n'était pas brûlé dans une cheminée, mais dans un de ces fourneaux de chambre qui ont un tuyau de dégagement dans la cheminée.

La cuisine était faite sur le fourneau et non dedans, et ce n'était pas par l'alimentation que s'était faite l'intoxication. Le métal se laisse facilement traverser par le gaz, et dans ces cas, la céruse a été brûlée dans le foyer du fourneau, les vapeurs saturnines ont traversé les parois du foyer souvent

portées au rouge et se sont répandues dans l'atmosphère. L'intoxication a donc eu lieu par les voies aériennes. L'auteur rappelle un fait analogue raconté autrefois par M. Vulpian, une véritable épidémie de coliques de plomb s'était produite dans un quartier de Paris ; la cause était un boulanger qui chauffait le four avec des bois de démolition. La combustion de ces bois constitue donc un danger qu'il est important de connaitre.

BIBLIOGRAPHIE

Revue trimestrielle des livres.

Le mouvement de publication, qui semblait arrêté au cours du précédent trimestre, a repris avec une certaine intensité, et nous pouvons signaler au public médical un certain nombre de volumes de réel mérite.

En anatomie, nous avons un excellent livre; c'est le second volume du *Traité d'histologie pratique* de M. le professeur Renaut, de Lyon. Ce volume fait le plus grand honneur, non seulement à son auteur, mais encore à la science française; il fait donc partie de ceux dont on est heureux de signaler l'apparition.

En médecine, les *Leçons de clinique médicale sur les psychoses et les affections nerveuses*, de M. Gilbert Ballet, présentent un réel intérêt. Vient ensuite un livre des plus remarquables dû à la plume de M. Saundby, professeur au Royal College de Londres, *Leçons sur les maladies du rein et de l'urine*, écrit en langue anglaise, mais que nous serions heureux de voir traduire en français; première partie du traité de *Diagnostic et séméiologie* de M. Mayet, professeur à la Faculté de Lyon, *Leçons de clinique médicale* de M. le professeur Grasset de Montpellier, et enfin le troisième volume du *Traité de médecine*, de M. le professeur Brouardel.

En chirurgie, deux volumes sortent de l'ordinaire : ce sont, en première ligne, *la Chirurgie du thorax*, en langue anglaise, de Stephen Paget, livre remarquable, et le troisième volume du *Traité de chirurgie clinique et opératoire*, publié par le professeur Le Dentu.

En thérapeutique, deux fascicules du *Traité de thérapeutique*, de M. Albert Robin, et la seconde édition du *Traité de clinique thérapeutique*, de M. Gaston Lyon. Signalons aussi dans cette partie des sciences médicales un excellent petit volume de M. Bordier, consacré à l'électrothérapie.

La mode en ce moment est aux collections de volumes, formant une véritable petite bibliothèque sur une spécialité. Nous avouons médiocrement aimer ce genre de publication, qui a le désavantage de grouper des ouvrages de valeur souvent très inégale. Cependant, du moment que c'est là une habitude entrée dans les mœurs, on peut reconnaître que la nouvelle bibliothèque d'hygiène, entreprise par la librairie Masson, pourra rendre des services, car elle comprendra une collection de petits traités qui donneront les règles spéciales de l'hygiène propres aux divers états morbides.

La chimie pathologique s'est enrichie d'un bon *Traité d'urologie*, dû à la plume de M. Vieillard. C'est un bon ouvrage, très élémentaire, mais cependant très complet. Il y faut surtout apprécier l'interprétation des troubles chimiques de l'urine, chapitre souvent négligé dans les ouvrages de ce genre.

Enfin, en dehors des livres de médecine proprement dite, je suis heureux de mettre en vedette un tout petit volume de M. A. Buguet, professeur de physique à l'École de médecine de Rouen, *Technique médicale des rayons X*. C'est là un manuel bien fait, clair et net, pouvant rendre des services dans une pratique encore peu connue.

I. Anatomie et physiologie.

Traité d'histologie pratique, par M. J. Renaut, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, tome II, 1 vol. in-8 de 608 pages avec 248 figures. (Rueff et Cie éditeurs. Prix : 16 francs.)

Le second volume de cet important ouvrage traite des épithéliums et de l'cetoderme tégumentaire.

Je n'ai que des éloges à donner à l'auteur, qui a fourni une somme énorme de travail, en dotant la science française d'un véritable monument.

M. Renaut a, sur l'anatomie générale, des idées personnelles qui

ont fait de lui un des premiers histologistes, mais, comme je n'ai aucune compétence sur ce sujet, je préfère laisser de côté l'histologie, pour mettre en lumière ce que je considère comme la face la plus originale du talent de l'auteur.

On a l'habitude de voir dans l'histologie une science purement descriptive et sèche des éléments qui forment nos organes. Prise ainsi, l'anatomie générale est forcément une science très spéciale, dont la connaissance ne peut appartenir qu'à un petit groupe d'initiés.

Tout autre est la manière de procéder de M. Renaut; il prend les organes dans le règne animal en commençant par les êtres les plus élémentaires, puis, s'élevant de plus en plus dans l'échelle, il arrive à l'homme. Les données histologiques éclairent la physiologie et s'éclairent elles-mêmes par celle-ci, et enfin il aborde la pathologie et ses considérations histologiques aboutissent toujours à des développements pathogéniques qui suivent l'histoire des changements successifs éprouvés par les organes et les tissus.

On conçoit, sans qu'il soit besoin d'insister, que cette façon de comprendre l'anatomie générale élargit singulièrement cette science et surtout la met à la portée immédiate de tout médecin, en raison même de ses applications à la clinique.

Naturellement, ce procédé force l'auteur à entrer dans des développements considérables et à donner une grande étendue à son ouvrage, mais comme ses descriptions, toujours largement traitées, sont d'une remarquable limpidité et d'ailleurs intéressantes, la lecture est facile et même attachante.

Ajoutons que le livre est illustré de dessins nombreux et originaux qui fournissent aux explications toute la clarté désirable.

En un mot, le second volume de M. Renaut est en tout point égal au premier, et nous n'avons qu'un souhait à exprimer, c'est que l'auteur arrive vite à la fin de sa belle publication, pour la plus grande satisfaction de ses lecteurs, qui sont tous ses admirateurs.

L'Homme, étude de mécanique physiologique, par M. A. Mora 1 vol. in-8° de 365 pages. (Battaille, éditeur. Prix: 7 fr. 50.)

II. Pathologie interne.

Traité de médecine et de thérapeutique, par P. Brouardel, membre de l'Institut, doyen de la Faculté de médecine de Paris,

médecin de la Charité; A. GILBERT, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Broussais; J. GIRODE, médecin des hôpitaux de Paris, auditeur au Comité d'hygiène publique de France.

Tome III. — *Maladies produites par les animaux*, par GIRODE. — *Filariose*, par LANCEREAUX. — *Trichinose*, par BROUARDEL. — *Ladrerie*, par DESCHAMPS. — *Paludisme*, par LAVERAN.

Intoxications. — Affections constitutionnelles. — Affections de la peau.

Considérations générales sur les intoxications, saturnisme, hydrargyrisme, par LETULLE. — Alcoolisme, par LANCEREAUX. — Empoisonnements par l'arsenic, le phosphore, l'opium, la cocaïne, le tabac, l'oxyde de carbone, les champignons, etc., par WURTZ. — Obésité, goutte, diabète, par RICHARDIÈRE. — Cancer, par GOMBAULT. — Rhumatismes chroniques, par TEISSIER et ROQUE. — Rachitis, par MARFAN. — Ostéomalacie, Scrofule, par DE GENNES. — Maladie d'Addison, acromégalie, par JACQUET. — Pellagre, myxœdème, par GAUCHER et BARBE. — Scorbut, par RICHARDIÈRE. — Hémophilie, par LION. — Affection de la peau, par GAUCHER et BARBE.

Lectures on renal and urinary diseases, by ROBERT SAUNDBY. fellow of the Royal College of physicians, London. 1 vol. in-8° cartonné avec nombreuses illustrations et planches en couleurs. London, Simpkin and C°, éditeurs.

La majeure partie du volume est consacrée à l'étude de la maladie de Bright et des diabètes. Toute cette partie est longuement détaillée, tant au point de vue pathologique qu'au point de vue de la thérapeutique. Les dernières leçons sont consacrées à l'étude de la gravelle calculeuse et des affections plus ou moins rares de l'urine ou du rein, hématurie, hémoglobinurie, pyélites, etc.

La matière est traitée de façon magistrale, et on trouve dans le volume un certain nombre de vues originales, particulièrement dans tout ce qui concerne les diverses formes d'albuminurie.

Leçons de clinique médicale, psychoses et affections mentales nerveuses, par GILBERT BALLET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. de 451 pages avec 52 figures dans le texte. Paris, O. Doin, éditeur. Prix : 9 francs.

Dans ce volume, qui représente quelques années d'enseignement, l'auteur a réuni celles de ses leçons qui lui ont paru présenter le plus grand intérêt, tant par la nature même du sujet que par sa façon originale d'interpréter les faits.

M. Ballet fait jouer un rôle considérable à l'anatomie pathologique dans l'étude des maladies mentales, et c'est là surtout le côté personnel de son œuvre.

Celle-ci manque d'unité et d'homogénéité; l'auteur en fait la remarque lui-même dans sa préface, mais cela n'enlève aucun intérêt au livre du savant clinicien, car il n'a justement voulu que fournir des observations commentées toutes les fois qu'une bonne occasion s'est présentée.

On trouvera donc, dans ce travail qui comporte 24 leçons fortement documentées, une quantité considérable de renseignements originaux sur des maladies encore mal connues. La lecture est facile et attrayante, grâce au style précis et imagé de l'auteur.

Leçons de clinique médicale, par M. le professeur J. Grasset, 1 vol. in-8° de 308 pages. Imprimerie du *Montpellier Médical*.

Le premier volume de la 3e série des leçons du remarquable maître de Montpellier est en tous points digne des précédents. On y trouvera en langage clair et net, les idées originales du savant professeur.

Traité de diagnostic médical et de séméiologie, par le Dr Mayet professeur à la Faculté de Lyon, 1 vol. in-8° de 448 pages. L'ouvrage complet en deux fascicules sera de 16 francs. La première partie seule est en vente, J.-B. Baillière éditeur.

Cet ouvrage didactique est établi sur un plan excellent et se trouve certainement appelé à rendre de réels services aux praticiens comme aux étudiants, il prendra une place honorable dans la bibliothèque médicale.

De la nature de l'épilepsie, par le Dr Hallager, médecin en chef de l'asile de Viborg, Danemark. 1 vol. in-8° de 180 pages. Société d'éditions scientifiques. Prix : 5 francs.

III. — Pathologie externe.

The Surgery of the chest (la Chirurgie du thorax), par STEPHEN PAGET. 1 vol. illustré de planches hors texte, in-8° cartonné de 500 pages. London, Simpkin and C°, édit. Prix : 12 fr. 50.

Tout le monde connait la valeur de l'auteur, qui possède une expérience considérable de la chirurgie opératoire. Son livre est le résultat d'une longue pratique personnelle, et tous les praticiens y trouveront des renseignements des plus utiles sur un sujet encore assez mal connu.

Il serait à désirer que le traité de M. Paget fût traduit en français.

Traité de chirurgie clinique et opératoire, publié sous la direction de MM. A. LE DENTU, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Necker, membre de l'Académie de médecine; Pierre DELBET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux. 10 vol. in-8° de 800 pages chacun, illustrés de figures. Prix de chaque volume : 12 francs.

Tome III. — *Articulations, muscles et nerfs.*

Lésions traumatiques, entorse, luxations, plaies, par CARIER. — Maladies inflammatoires des articulations en général, par MAUCLAIR. — Arthrites tuberculeuses, par M. GANGOLFE. — Muscles, tendons et leurs synoviales, par LYOT. — Nerfs, par Ed. SCHWARTZ.

Œuvres de Léon Le Fort, professeur à la Faculté de médecine de Paris, publiées par le Dr F. LEJARS, professeur agrégé à la même Faculté. Tome troisième complétant l'ouvrage : CHIRURGIE. 1 fort vol. grand in-8° avec gravures dans le texte, 20 fr. Félix Alcan, éditeur.

Les deux premiers volumes de l'Œuvre de Léon Le Fort ont été consacrés l'un à l'hygiène hospitalière, à la démographie et à l'hygiène publique; le second à la chirurgie militaire et aux questions d'enseignement. Ce troisième volume contient les travaux de chirurgie propres au professeur qui fut en même temps un praticien du plus grand mérite.

On retrouvera dans ce volume les principales leçons de clinique chirurgicale professées par M. Le Fort à la Faculté de médecine, ses observations et ses procédés opératoires dont quelques-uns sont devenus classiques, ainsi que la description des instruments et appareils prothétiques que son esprit ingénieux avait imaginés et qui sont encore employés avec succès dans la pratique journalière de la chirurgie.

IV. Thérapeutique et matière médicale.

Traité de thérapeutique appliquée publié sous la direction de Albert Robin, de l'Académie de médecine.

L'ouvrage complet doit former quinze volumes ou fascicules dont dix sont déjà parus. Mais en outre de ces quinze fascicules qui formeront un ensemble de thérapeutique générale la direction a pensé qu'il serait bon de fournir sous le titre de Spécialités un certain nombre de fascicules qui compléteraient utilement l'ouvrage, sans que les acheteurs soient obligés de se les procurer, s'ils en jugent la possession inutile.

C'est à ce supplément que se rapportent les deux fascicules nouveaux, consacrés aux maladies de la peau.

Les auteurs de ces fascicules sont : MM. Aubert, Barbe, Besnier, Brocq, Dubreuilh, Du Castel, Gaucher, Hallopeau, Leloir, Albert Robin et Sabouraud. Ces noms suffisent à indiquer la haute valeur de l'ouvrage, car leur ensemble est l'association des auteurs les plus compétents dans les maladies cutanées dont presque tous ont fait leur spécialité.

Traité de thérapeutique et de matière médicale, par Victor Aud'houi, médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris, etc. 1 vol. in-8° de près de 1200 pages. Steinhel, éditeur. Prix broché : 16 francs.

Cet ouvrage, fondé sur la définition rigoureuse et la classification scientifique des actions médicinales actuellement déterminées, a été écrit autant pour l'instruction des élèves et la préparation aux examens que pour servir de *memento* et de *vade-mecum* aux médecins praticiens.

Il renferme, dans un ordre méthodique et distinguées d'après leur

caractère, soit rationnel, soit empirique, les médications anciennes et modernes les plus célèbres, ainsi que les médicaments nouveaux et les méthodes de traitement les plus récentes.

Il contient, en outre, les principes de la nosologie, de la prophylaxie et de la pharmacologie.

Enfin, une bibliographie raisonnée complète ce traité de thérapeutique, où se trouvent résumés les éléments de la matière médicale et inscrites les formules des compositions officinales et magistrales généralement usitées.

Traité élémentaire de clinique thérapeutique, par le Dr Gaston Lyon, ancien chef de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris. Deuxième édition, revue et augmentée. 1 vol. grand in-8° de 1154 pages. Masson et Cie, éditeurs. Prix : 15 francs.

Ce traité de clinique thérapeutique a rencontré auprès des médecins et des étudiants un accueil inespéré, puisque la première édition a été épuisée en moins de deux ans; aussi l'auteur a-t-il considéré comme un devoir strict d'apporter à cette nouvelle édition toutes les améliorations que son expérience et celle des autres lui ont suggérées. Toutes les parties de l'ouvrage ont été l'objet d'une revision attentive, et il n'est pas une page, pour ainsi dire, où des modifications de forme ou de fond n'aient été apportées; le chapitre des dyspepsies chimiques, en particulier, a été presque entièrement refondu.

D'autre part, de nombreux chapitres nouveaux ont été ajoutés; signalons d'abord celui qui est consacré à la diphtérie et qui était rendu nécessaire par l'application de la sérumthérapie, postérieure à la première édition; citons, parmi les autres, ceux consacrés au traitement de l'embarras gastrique, de l'entéralgie, de la péritonite tuberculeuse, de l'œdème pulmonaire, des asphyxies, de l'asystolie, des néphrites aiguës, des albuminuries, des névroses traumatiques, du typhus exanthématique, des streptococcies, des oreillons, de l'actinomycose, de la rage, du scorbut, de la leucémie, des empoisonnements, etc. En outre, les praticiens seront heureux de trouver dans cette seconde édition un important Appendice consacré à la « Liste des médicaments les plus usuels avec l'indication de leur mode d'emploi et de leur dosage ».

Précis d'électrothérapie, galvanisation, voltaïsation sinusoïdale, franklinisation, haute fréquence, électrophysiologie, électrodiagnostic et électrothérapie, par le Dr H. Bordier. Préface de M. le professeur d'Arsonval (de l'Institut). 1 vol. in-18 jésus de 600 pages, avec 146 figures. Cartonné. Prix 8 francs.

Après avoir exposé les notions fondamentales sur la production et la propagation du courant électrique, l'auteur aborde l'étude des différentes formes de courant utilisées en électrothérapie et de leurs applications, c'est-à-dire la mesure du courant, la graduation du courant, la modification du sens et l'interruption des courants. Il passe ensuite en revue les phénomènes qui se produisent normalement dans l'organisme humain lorsqu'on le met dans le circuit de chaque source d'énergie électrique, c'est l'*électrophysiologie.*

L'*électrodiagnostic* comprend les maladies nerveuses, les variations de la résistance électrique, la gynécologie, etc.

Dans l'*électrothérapie proprement dite*, l'auteur classe les applications en prenant dans chaque appareil ou système les maladies justiciables de l'une des nombreuses formes d'électrisation, et il indique ce que l'on doit attendre du traitement électrique dans les affections de l'appareil circulatoire, de l'appareil respiratoire, des organes de la digestion, des organs génito-urinaires, des organes génitaux de la femme, du système musculaire, du système articulaire, du système nerveux de la peau et des organes des sens.

Dans sa préface, M. d'Arsonval s'exprime ainsi : « L'école à laquelle appartient l'auteur le dispense de toute recommandation auprès des praticiens. Le docteur Bordier, en effet, est un des élèves distingués du professeur Bergonié, de Bordeaux : auprès de ce maître éminent, il a puisé non seulement les connaissances théoriques aujourd'hui indispensables à tout électrothérapeute, mais il a suivi au lit du malade l'application de ces principes dans le service clinique modèle installé et dirigé par M. Bergonié. »

Voici maintenant l'opinion de M. Bergonié : « Je suis un peu embarrassé pour donner de ce livre le compte rendu élogieux qu'il mérite, car M. Bordier a puisé, dans mon enseignement théorique et dans ma pratique hospitalière, beaucoup du fond et un peu de la forme de son livre. Il s'est occupé avant tout d'écrire un livre de thérapeutique.

« La description des méthodes scientifiques et éprouvées fait de ce

livre un des meilleurs et des plus propres aux progrès de l'électrothérapie. »

Toxicologie africaine, étude botanique, chimique, physiologique et thérapeutique avec les végétaux suspects ou toxiques d'Afrique, par A. DE ROCHEBRUNE, assistant au Muséum.

Nous avons déjà annoncé cet ouvrage dont le deuxième fascicule (192 pages in-8° avec 91 figures, prix : 5 fr.) vient de paraître. Paris, O. Doin, éditeur.

L'ouvrage sera complet en 18 fascicules, formant 3 forts volumes.

Mémento-formulaire des médicaments nouveaux, avec une table alphabétique des indications. Deuxième édition revue et augmentée, par le professeur SOULIER, de la Faculté de médecine de Lyon. Une plaquette brochée in-8°. Prix : 0 fr. 75.

Le lysol, ses propriétés antiseptiques et désinfectantes, par le Dr DARTEYRE. Thèse de doctorat. Maloine, éditeur.

Encyclopaedie der Therapie, herausgegeben von Oscar Liebreich, unter Mitwirkung von Martin Mendelsohn und Arthur Würzburg. (Encyclopédie de thérapeutique, publiée sous la direction de O. Liebreich, avec la collaboration de M. Mendeloshn et A. Würzburg), t. I (livr. I-III.) (Aachen-Diamine) Berlin, 1895-1896, A. Hirschwald, éditeur.

Nous nous contenterons pour le moment d'attirer l'attention de nos lecteurs sur cet ouvrage, nous réservant de l'analyser plus en détail après sa terminaison, c'est-à-dire après l'apparition de la neuvième livraison (chaque volume est constitué de 3 livraisons). Les diverses matières thérapeutiques y sont traitées de main de maître par les cliniciens, les physiologistes et les pharmacologues allemands les plus éminents. Il suffira de citer que parmi les auteurs des articles les noms de Leyden, Senator, Iolly, Winternitz, Liebreich, Filehne, Zuntz, etc. On y trouve, dans l'ordre alphabétique, discutées et exposées clairement, toutes les questions pouvant intéresser aussi bien les médecins que les pharmaciens. Malgré le grand nombre d'ouvrages similaires déjà publiés, nous croyons ce dictionnaire de thérapeutique appelé à rendre des services signalés, et nous pouvons, dès à présent, lui prédire un avenir brillant.

V. Hygiène.

Petite Bibliothèque d'hygiène thérapeutique. Sous ce titre, la librairie Masson a entrepris une collection de petits volumes in-16 de 300 à 400 pages, dont la rédaction a été confiée à nos plus distingués médecins des hôpitaux et même à des professeurs de la Faculté.

Les volumes suivants sont en vente :

1° L'*Hygiène du goutteux*, par A. Proust et A. Mathieu. 1 vol. in-16 de XXIV-340 pages. Cartonné : 4 francs.

2° L'*Hygiène thérapeutique et thermale*, par G. Delfau. 1 vol. in-16 cartonné de XXIII-465 pages, 5 francs.

3° L'*Hygiène des asthmatiques*, par E. Brissaud. 1 vol. in-16 cartonné de XXIV-214 pages, 4 francs.

4° L'*Hygiène de l'obèse*, par le professeur A. Proust et A. Mathieu. 1 vol. in-16 de XXIV-294 pages, cartonné : 4 francs.

5° L'*Hygiène du syphilitique*, par H. Bourges. 1 vol. in-16 de XXIV-294 pages, cartonné : 4 francs.

Tous ces petits volumes, élégamment imprimés, sont cartonnés solidement et la tranche rouge. Leur rédaction concise et documentée en fait autant de formulaires d'hygiène très pratiques pour le médecin praticien. Ces conditions assurent le succès de cette très estimable publication.

Hygiène et traitement curatif du diabète, par le Dr E. Monin. 1 vol. in-18 de 140 pages. Prix : 3 francs.

Ce volume, que son format, son style et son prix mettent à la portée de tous, constitue l'un des grands succès de la « Petite Encyclopédie médicale », publiée par la Société d'éditions scientifiques de la rue Antoine-Dubois. Écrit par un spécialiste doublé d'un vulgarisateur émérite, le *Traitement du diabète* doit être envisagé comme le bréviaire du diabétique et le catéchisme préventif de celui qui désire éviter un mal, aujourd'hui trop répandu.

Formulaire des régimes alimentaires, par le Dr H. Gillet, ancien interne des hôpitaux de Paris. 1 vol. in-18 de 316 pages, cartonné. Prix : 3 francs.

Hygiène ou thérapeutique, les prescriptions diététiques coudoient

dans les ordonnances médicales, les prescriptions pharmaceutiques. Parfois même, les détails consacrés à l'établissement du régime l'emportent de beaucoup en longueur ou en importance sur les formules médicamenteuses. De ce chef, les différents régimes alimentaires méritent toute l'attention du médecin praticien.

La diététique remplit deux indications capitales.

Elle donne les moyens de réparer les pertes subies par l'organisme et indique les substances les mieux aptes à remplir ce but. Elle fait rejeter de l'alimentation les substances nuisibles, dont la consommation ne servirait qu'à entretenir ou à créer l'état pathologique qu'on se propose justement de guérir ou de prévenir.

C'est donc presque toujours en partie double que se prescrivent les régimes, *ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire.*

La première partie du *Formulaire* de M. Gillet comprend tout ce qui regarde les régimes en général, la composition des aliments, le mode d'administration.

La deuxième partie comprend les régimes dans l'état de santé, avec leurs variantes, selon les états physiologiques ou sociaux.

Dans la troisième partie se trouvent la description des régimes à l'état de maladie, régimes généraux, régimes spéciaux, avec tous les détails nécessaires.

Pour faciliter les recherches, le même ordre a été suivi à propos de chaque régime : sous la rubrique *base du régime* sont exposées les notions scientifiques qui doivent servir à l'établissement du régime. Viennent ensuite les détails qui se rapportent à la *composition du régime*, au *mode d'administration*, aux *résultats* et aux *inconvénients*, aux *indications* et aux *contre-indications*.

La Formaldéhyde et ses applications pour la désinfection des locaux contaminés, par M. Trillat. (Édit. Carré, rue Racine, juin 1896.)

L'intérêt général qu'ont soulevé les premières expériences sur les propriétés antiseptiques de la formaldéhyde a engagé M. Trillat à réunir dans une brochure les principaux travaux qui ont trait à ce produit. En même temps que le résumé des expériences de tous les savants qui se sont occupés de cette question et celui des travaux personnels de l'auteur, on trouve la description de certaines propriétés peu connues de la formaldéhyde. Dans la première partie de l'ouvrage, l'auteur donne un aperçu du rôle de la formaldéhyde dans

la physiologie végétale : les expériences concernant l'insolubilisation des albuminoïdes sont particulièrement intéressantes.

Dans la deuxième partie, M. Trillat, après avoir cité les expériences qui mettent en évidence les propriétés antiseptiques de la formaldéhyde, donne la description des essais en grand qui établissent le mode pratique de l'emploi des vapeurs de formaldéhyde pour la désinfeetion des appartements.

Des origines épidémiques considérées au point de vue bactériologique et philosophique, par le Dr H. Boucher, licencié en droit. O. Doin, éditeur. 1 vol. in-8° de 240 pages. Prix : 3 fr. 50.

Guide sanitaire à l'usage des officiers et chefs de détachements de l'armée coloniale. Conférences faites aux officiers du 2e régiment d'infanterie de marine en 1895-1896, par le Dr Gayet. O. Doin, éditeur. 1 vol. in-12 cartonné de 212 pages. Prix : 2 fr. 50.

Essais sur les origines épidémiques, par le Dr H. Boucber. 1 vol. in-8° de 237 pages. O. Doin, éditeur.

Conditions hygiéniques actuelles de Beyrouth, par le Dr B. Boyer. 1 vol. in-8° de 170 pages, avec 9 planches hors texte. Lyon, A. Rey, éditeur.

VI. Chimie et physique médicales.

Technique médicale des rayons X, par Abel Buguet, professeur de physique biologie à l'École de médecine de Rouen. 1 vol. illustré. Prix : 2 francs. (Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois, Paris.

Une année a suffi pour faire passer dans la pratique l'extraordinaire méthode de *diagnostic* qui consiste à fouiller, à l'aide des rayons X, jusqu'au plus profond du corps.

Demain, tous les médecins seront tenus de recourir à ce puissant moyen d'investigation.

On s'explique aisément que dès aujourd'hui tous les praticiens se mettent en quête des renseignements nécessaires pour en tirer parti.

La besogne leur sera facile avec un guide comme celui-ci, écrit

par un homme du métier, rompu aux difficultés de la technique par une pratique de tous les jours.

Le praticien trouvera dans ce manuel tout ce qu'il doit savoir de technique électrique, les indications les plus précises sur l'achat, l'installation et la conduite du matériel destiné à engendrer les courants, à produire et employer les rayons X.

Un chapitre est consacré à l'exposé de la méthode *radioscopique*, qui permet de voir directement les corps étrangers, les affections osseuses et jusqu'aux évolutions même des viscères, que l'on surveille dans leurs mouvements normaux ou pathologiques.

Le chapitre de la *radiographie* enseignera le nécessaire aux médecins qui sont étrangers à la pratique photographique.

Le praticien sera surpris de la facilité avec laquelle il peut utiliser ce nouveau procédé qui assurera les diagnostics les plus délicats, suivra les effets d'une thérapeutique hésitante et donnera au pronostic une certitude inespérée, pour le plus grand bien du malade comme du médecin.

L'Urine humaine, *urines normales*, *urines anormales*, *urines pathologiques*, par CAMILLE VIEILLARD, pharmacien à Paris, lauréat du concours Brissac (pharmacie centrale de France). Préface de ARMAND GAUTIER, membre de l'Institut. In-8° de 430 pages avec figures dans le texte et 4 planches, dont une en couleur. Prix 6 francs. (Société d'éditions scientifiques.)

Les progrès récents de l'urologie ont imprimé à cette branche importante des sciences médicales une orientation et une méthode toutes nouvelles dont il importait de fixer les grandes lignes et d'enregistrer les résultats. A ce titre, l'ouvrage de M. C. Vieillard arrive à son heure et vient combler une lacune en rattachant, plus étroitement qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, la partie purement technique de l'analyse chimique à son interprétation clinique.

Le meilleur éloge qu'on puisse faire de ce livre est de reproduire la flatteuse appréciation du professeur A. Gautier, de l'Institut, dans la préface qu'il a bien voulu lui consacrer.

« Cet ouvrage, dit l'éminent professeur, sort de la plume d'un homme à la fois consciencieux, bien au courant des méthodes, bien renseigné sur les questions soulevées dans ces derniers temps par l'examen clinique des urines et sur les conclusions qu'on en a tirées.

On y trouve à la fois les développements physiologiques, pathologiques et chimiques les plus précis et les plus sûrs... Je puis donc, en toute conscience, conseiller ce livre aux médecins instruits qui cherchent à s'élever au-dessus de la tradition empirique, aussi bien qu'à ceux qui peuvent être appelés à les renseigner sur le problème délicat de la composition des urines anormales ou pathologiques et sur la signification des variations que révèle leur analyse. »

Dans son rapport sur le concours Brissac de 1896, l'honorable M. Lefranc, du Havre, s'exprimait ainsi au sujet du travail de M. C. Vieillard. « Nous estimons que la publication d'un ouvrage aussi complet rendrait service à la santé publique. Médecins et pharmaciens pourraient y puiser de sérieuses indications dans la recherche des maladies. »

Ajoutons enfin que l'exécution matérielle de ce livre est des plus soignée. De nombreuses figures complètent et élucident le texte.

Pour faciliter les recherches techniques, l'auteur a groupé à la fin du volume les documents analytiques et les renseignements utiles à la pratique de l'analyse.

Éléments d'analyse chimique médicale appliquée aux recherches cliniques, par le Dr SONNIÉ-MORET, pharmacien des hôpitaux de Paris. In-16 de 236 pages, avec 30 figures dans le texte. Prix : 6 fr.

Ce volume, qui est un résumé des connaissances de chimie médicale nécessaires à ceux qui s'occupent de recherches cliniques, est appelé à combler une lacune. Depuis le livre de Méhu, en effet, traitant le même sujet, et dont la deuxième et dernière édition remonte à près de vingt ans, il n'a rien été publié de semblable en France, à part quelques traités qui ont paru concernant l'analyse de l'urine seule, le surplus de la chimie clinique est resté confiné dans des publications, ou bien a été parfois rassemblé dans des ouvrages plus ou moins volumineux où, la plupart du temps, on se trouve ne présence d'un exposé beaucoup plus théorique que pratique, partant d'une très médiocre utilité pour l'opérateur qui a besoin d'être guidé.

C'est dans l'espoir de venir en aide à ceux qui s'occupent d'analyse chimique médicale, et spécialement à ceux qui sont loin d'être rompus à ce genre d'analyse que le livre du Dr Sonnié-Moret a été écrit. C'est un ouvrage élémentaire dans lequel l'auteur n'a abordé que les

questions les plus importantes de la chimie clinique, s'efforçant constamment, au cours de ces descriptions opératoires, d'entrer dans des détails minutieux, toujours utiles à ceux qui débutent, ou bien ne sont pas journellement aux prises avec une analyse chimique, et ont besoin qu'on leur remémore point par point ce qu'ils ont à faire.

C'est aux médecins qui s'intéressent aux choses de la chimie clinique aussi bien qu'aux pharmaciens que s'adresse plus particulièrement le livre du Dr Sonnié-Moret. Les uns et les autres trouveront moyen, à l'aide de ce guide, d'effectuer, sans laboratoire proprement dit, nombre de recherches simples de chimie clinique dont, à chaque instant, le praticien a besoin de connaître les résultats.

Ceux auxquels les manipulations de chimie médicale sont familières pourront, eux aussi, trouver dans le présent volume des indications utiles sur diverses questions qui n'ont guère été exposées jusqu'à présent que dans des publications éparses.

Au surplus, un extrait de la table des matières donnera une idée de l'ouvrage.

Les quatre premiers chapitres du livre concernent l'*Urine*.

Comme de toutes les recherches de chimie médicale auxquelles on est appelé dans la pratique à se livrer, celles qui a trait à ce liquide sont de beaucoup les plus fréquentes et les plus importantes, c'est sur l'urine que l'auteur s'est étendu le plus longuement, au point que l'étude de cette dernière occupe à elle seule les deux tiers du volume et pourrait constituer un traité à part.

Le chapitre V traite du *Sang*.

Vu les difficultés que présente l'analyse d'un pareil liquide qui ne peut être entreprise sérieusement que par des chimistes familiarisés avec les opérations spéciales qu'elle réclame, et outillés en conséquence, vu d'autre part la nature élémentaire de son livre, l'auteur s'est attaché à donner plutôt un résumé de la composition et des propriétés chimiques du sang qu'à exposer son analyse proprement dite. Le lecteur trouvera néanmoins dans ce chapitre des renseignements qui lui seront utiles, et à un point de vue théorique, et au point de vue d'un examen élémentaire du sang.

Dans les chapitres VI, VII, VIII et IX, *les Sérosités*, *le Suc gastrique*, *la Bile*, *la Salive* ont été traités avec les détails que paraissait comporter leur importance respective.

Enfin, dans un dernier chapitre, est résumée l'histoire du *Lait* et son analyse.

Cours de minéralogie biologique,, par J. GAUBE (du Gers). Maloine, éditeur, 21-23-25, place et rue de l'École-de-Médecine. 1 vol. in-18. Prix : 4 francs.

VII. Variétés

L'*Amour dans l'univers, l'inversion dans la création*, par E. VIAL, pharmacien. 1 vol. in-8° de 180 pages, avec 63 figures dans le texte. Paris, Rotschild, éditeur.

Ce petit ouvrage est la suite d'un autre intitulé *Le positif et le négatif*. L'auteur, qui est un curieux de la nature et de la philosophie, a cherché à résoudre, par des procédés scientifiques empruntés aux sciences positives, les différentes questions qui se rapportent à l'amour, à la sympathie et à l'antipathie. L'ouvrage ne manque pas de vues ingénieuses, et sa lecture est certainement attrayante pour tout esprit curieux de ce genre de recherches.

Le Langage écrit par le Dr KERAVAL. 1 vol. in-8° de X-196 pages. (Société d'éditions scientifiques). Prix : 7 fr. 50.

Guide scolaire et administratif de l'étudiant en pharmacie. Petit vol. in-16 de 70 pages. Pichon, éditeur. Prix : 1 franc.

Dictionnaire iconographique des champignons supérieurs, qui croissent en Europe, Algérie et Tunisie, suivi des tableaux de concordance de divers auteurs, par MAURICE LAPLANCHE, de la Société mycologique de France.

1 vol. in-16 de 542 pages. Paris, Klinsksieck, éditeur.

Les récréations d'un praticien, chroniques médicales extraites du *Petit Comtois*, par H. PONTHIER, 1 vol. in-16 de 150 francs. (Société d'éditions scientifiques.) Prix : 2 francs.

Dr G. B.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 132.4.97.

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Traitement médical des pyélites,

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

Dans le cours de ces dernières années, le traitement des pyélites a passé entre les mains des chirurgiens, et les médecins se sont presque désintéressés de cette affection. Je reconnais que les premiers ont obtenu par l'opération sanglante des succès très réels, mais pourtant je crois qu'il est de mauvaise pratique de ne pas essayer la thérapeutique médicale avant de se décider à l'intervention chirurgicale. Le traitement purement médical, en effet, a donné entre mes mains des succès nombreux dans cette affection, et je trouve qu'avant d'en arriver à une résolution extrême, il est prudent, il est honnête de faire tout son possible pour éviter au malade les chances d'une opération. Assurément, les transformations du manuel opératoire ont permis de faire impunément bien des tentatives, mais malgré tout, les faits sont là qui prouvent que toute tentative chirurgicale est une chance à courir et qu'il est souvent utile de commencer par les moyens médicaux. Ce n'est qu'après des essais prolongés et variés que l'on sera autorisé à réclamer l'intervention du chirurgien. Dans la pyélite, il n'y a presque jamais nécessité immédiate d'agir; le malade ne court, le plus souvent, aucun risque, et l'on a tout le temps de la réflexion. Je crois donc être sage en disant que la médecine doit réclamer les pyélites comme appartenant, pendant un certain temps, à son domaine thérapeutique.

Le régime, l'hygiène, la médication balsamique et révul-

sive, le traitement hydro-minéral surtout, peuvent amener des modifications extrêmement favorables dans cette maladie, et les succès sont assez nombreux pour montrer que dans la pyélite, comme d'ailleurs dans beaucoup d'autres cas, dans la gynécologie par exemple, les chirurgiens se sont peut-être trop pressés de déclarer leurs confrères médecins impuissants.

I. — Séméiologie et étiologie.

Le meilleur moyen de résumer la symptomatologie et l'étiologie de la pyélite est encore de prendre les symptômes sur le vif; or, pour cela, je n'ai qu'à rappeler l'observation d'un malade de mon service qui est un cas banal de pyélite, une des formes les plus fréquentes.

Il s'agit d'un maçon qui, depuis dix ans environ, présente de la pyurie, sans que sa santé générale en ait été profondément touchée, puisque, malgré ce phénomène pathologique, il a continué, sans subir presque aucun arrêt, son dur métier. Le plus souvent, en effet, les malades atteints de ce genre de pyélite supportent assez bien leur maladie si des phénomènes d'hypochondrie ne viennent pas réagir sur leur santé générale. Mon malade est resté dix ans pissant du pus et du sang, sans même chercher à se soigner. Tous ne manifestent pas une aussi grande indifférence, mais cela démontre que la pyélite peut exister sans qu'il y ait lieu d'observer de très graves désordres.

Les antécédents héréditaires et personnels ne nous apprennent rien d'intéressant : pas de blennorrhagie, pas de lithiase reconnue, pas de phénomènes rénaux. La maladie actuelle s'est installée lentement depuis une dizaine d'années, insidieusement et sans phénomènes marquants. Le malade a remarqué que ses urines étaient régulièrement purulentes,

mais comme il ne souffrait pas, comme il n'a jamais été obligé d'interrompre son travail, fût-ce un jour, il ne s'en est pas préoccupé. Au bout de cinq années, il remarqua que, de temps en temps, les urines se coloraient en rouge. Ces hématuries, d'ailleurs peu abondantes et rares, ne le frappèrent pas davantage. Elles survenaient sans cause apparente, sans crise aiguë, sans douleur.

Ce n'est que maintenant, au bout de dix ans, qu'il commence à se sentir notablement affaibli, et c'est uniquement ce sentiment de faiblesse qui l'a décidé à se présenter à l'hôpital.

L'examen fournit les renseignements suivants :

Pyurie persistante, urines troubles, dépôt peu abondant dans lequel l'examen microscopique dénote des leucocytes, de grandes cellules appartenant au bassinet et quelques rares hématies. Un peu d'albumine dans l'urine, mais elle est due uniquement au pus.

Le malade accuse quelques douleurs spontanées dans le flanc droit, mais d'ailleurs très peu marquées. Au palper, rien à gauche, mais à droite, douleur assez vive à la pression dans le triangle costo-lombaire. On sent une tumeur volumineuse ballotante, lisse, mate sur le côté, recouverte en avant par l'intestin. Pas de douleur urétéro-vésicale.

Nous posons le diagnostic de pyélite avec distension du bassinet, mais la détermination de la cause étiologique est difficile à établir.

La pyélite chronique peut succéder à une pyélite aiguë ; les causes sont alors multiples : traumatisme, action de médicaments irritants, cystite antérieure, coliques lithiasiques, blennorrhagie. Ou bien la pyélite chronique s'établit d'emblée après une maladie infectieuse ; ou par voisinage, comme dans les cas de cystite ; mais, dans ces cas, la détermination étiologique est facile à établir par les précédents.

Dans notre observation, rien de tout cela ne peut être rappelé et, par exclusion de toute autre cause, nous sommes obligés de porter le diagnostic de pyélite probablement calculeuse, la plus fréquente, liée parfois à des crises lithiasiques et néphrétiques, mais qui peut exister quelquefois, sans avoir été précédée par celle-ci.

II. — Traitement.

Deux grands points dominent l'institution d'une médication contre la pyélite.

En premier lieu, il est impossible de traiter la pyélite sans traiter en même temps sa cause reconnue : donc, si les antécédents démontrent l'existence de maladies concomitantes, lithiase, cystite, blennorrhagie, etc., il va sans dire que ces maladies doivent recevoir une médication appropriée.

Mais en dehors de ce traitement étiologique, la pyélite en elle-même, d'une part, et le phénomène pyurie symptomatique, d'autre part, peuvent et doivent être traités. C'est ce traitement spécial que je veux discuter aujourd'hui.

Nous avons quatre ordres de moyens à notre disposition : l'hygiène générale, le régime alimentaire et les traitements médicamenteux et hydro-minéral.

Avant d'entamer la description de ces divers procédés, je tiens à rappeler que, dans tous les cas, le médecin et le malade doivent s'armer d'une grande patience, ne pas se décourager si le traitement n'a pas de résultats immédiats, et épuiser successivement tous les moyens thérapeutiques. Ce n'est que quand une longue expérience aura prouvé l'impossibilité d'obtenir des résultats sérieux et durables que l'intervention chirurgicale sera permise. De plus, il faut bien savoir que les rémissions peuvent n'être que

temporaires, que des rechutes sont non seulement possibles, mais encore probables. Il faudra donc bien se garder d'interrompre trop tôt le traitement, et celui-ci devra durer encore longtemps après que le pus aura disparu des urines.

A. — Hygiène générale

Le principe dirigeant doit être d'exciter par tous les procédés connus les fonctions de la peau, en même temps que l'on évitera tout ce qui peut provoquer une congestion rénale. Toute suppression des fonctions cutanées a pour effet de déterminer une congestion du côté du rein; il faut donc entretenir avec le plus grand soin la fonction cutanée et, pour cela, éviter le froid. Le malade devra porter des vêtements chauds, de la flanelle. Il restera longtemps au lit, le matin, de manière à maintenir le corps dans l'état de douce chaleur entretenue par les couvertures. Il restera chez lui par les temps de froid humide qui sont les plus à craindre.

Deux fois par jour on fera des frictions avec un liniment excitant; je me sers volontiers de la formule suivante :

Teinture de quinquina..........	ãã 100 grammes.
Baume de Fioravanti	
Alcool camphré	
Menthol........................	2 —
Essence de girofle.............	1 gramme.
Teinture de noix vomique.......	25 grammes.

F. S. A. — Liniment.

B. — Régime alimentaire

On ordonnera le *régime lacté absolu* et on le continuera tant que le malade pourra le supporter; mais ce régime

lacté ne devra pas être conseillé de façon banale, il sera institué méthodiquement : de 7 heures du matin à 10 heures du soir, on prendra toutes les trois heures un demi-litre de lait. La prise se fera par petites gorgées et devra durer de 20 minutes à une demi-heure. La nuit, le malade ne prendra rien.

Si la tolérance du malade est grande, on pourra augmenter la quantité de chaque prise et l'amener à 600 ou 700 grammes.

Si le malade peut tolérer le lait pendant longtemps, c'est une excellente condition pour la réussite du traitement, car le lait est le seul aliment qui n'irrite pas l'émonctoire rénal; toute autre alimentation a pour effet de donner naissance à des déchets qui augmentent le service du rein et peuvent l'irriter. Mais, malheureusement, il arrive souvent que les sujets ont de la répugnance pour l'usage exclusif du lait et, dans ces cas, il faut ruser avec l'estomac des malades.

Beaucoup de gens se fatiguent du régime lacté qui cependant aiment le laitage; dans ce cas, on leur conseillera de prendre des potages faits avec des farines diverses et du lait, des crèmes aromatisées aux parfums préférés, des œufs frais mangés à la coque.

Ce *régime mixte* peut lui-même arriver à fatiguer promptement les gens doués d'un robuste appétit : n'oublions pas, en effet, que souvent les gens atteints de pyélite ont leur santé générale excellente et que c'est, par conséquent, difficile de leur faire accepter un régime sévère. Dans ces cas, on autorisera une alimentation composée des aliments qui sont le moins susceptibles de provoquer la formation de ptomaïnes et de corps extractifs irritants pour le rein. On donnera donc du poisson blanc, merlan et sole, du poulet, du veau, des purées de légumes, des fruits cuits et des œufs. Mais le gibier et les viandes noires seront formellement interdits. Inutile de dire que le malade devra absolument

renoncer aux épices et aux alcools. Comme boisson, on autorisera du vin rouge fortement coupé d'une eau minérale légère.

Les eaux minérales fortes sont interdites, car elles peuvent avoir de graves inconvénients, comme je le démontrerai tout à l'heure. On se contentera donc d'eau d'*Évian*, de *Saint-Galmier* ou même tout simplement d'eau stérilisée légèrement carbonique, comme on en trouve maintenant dans le commerce.

C. — Traitement médicamenteux

Les médications que j'emploie sont au nombre de trois : *A*. Médication balsamique ; — *B*. Médication révulsive ; — *C*. Médication astringente.

1° *Médication balsamique.* — Le traitement balsamique comporte trois indications différentes, et j'ai pour habitude de les faire alterner successivement et de varier les procédés d'après les phénomènes qui peuvent se présenter au cours du traitement. Pendant une première période, j'emploie les balsamiques à l'intérieur, puis je passe à l'usage de l'huile de Haarlem dont je fais faire au malade une véritable cure, enfin j'utilise la médication balsamique externe.

Les prototypes des balsamiques sont l'*acide benzoïque* et le *benzoate de soude ;* ces corps fixent une partie de l'azote désintégré et se transforment en acide hippurique dont les sels sont très solubles. Ils empêchent donc la formation de cristaux d'acide urique. Or, notre cause étiologique essentielle est justement la diathèse urique : en conséquence, c'est la médication balsamique en général et l'administration des sels d'acide benzoïque en particulier qui forme la principale indication dans la pyélite. Et c'est elle, en effet, qui,

lorsqu'elle est suffisamment prolongée, donne les succès les plus nombreux.

En outre de leur action générale, l'acide benzoïque et le benzoate de soude exercent sur le rein et sur l'urine une action topique et locale des plus intéressantes. Ils retardent la fermentation ammoniacale, entraînent le glycocolle de l'organisme et modèrent la formation des cristaux d'acide urique qui irritaient les canalicules rénaux et le bassinet.

Mais on ne peut administrer en nature l'acide benzoïque, qui irrite fortement l'estomac ; on le remplace par son sel de soude, qui est bien supporté, et on le fait prendre à raison de 1 à 4 grammes au maximum dans les 24 heures. Inutile de forcer les doses, car la médication doit être longtemps prolongée. Voici une formule dont je me sers généralement :

Potion à prendre en quatre fois dans les vingt-quatre heures :

Hydrolat de tilleul................	120 grammes.
Benzoate de soude........... 1 à	4 —
Sirop de fleurs d'oranger ou de framboises......................	30 —

Pendant les premiers jours, on observe, sous l'influence de cette médication, des décharges d'urates alcalins qui sont favorables; il ne serait même pas extraordinaire de voir la médication provoquer une crise de coliques néphrétiques, si la pyélite existe chez un malade atteint en même temps de gravelle constatée.

Comme adjuvant, mais seulement comme adjuvant, on peut donner d'autres balsamiques, *baume de tolu*, *copahu*, *styrax*, *terpine*, *eucalyptol*. A retenir cependant que le copahu peut être excitant; la terpine et la térébenthine de Venise sont préférables. Quand les malades présentent des

phénomènes douloureux accompagnant une poussée aiguë, j'ordonne volontiers les pilules suivantes :

Térébenthine de Venise........	6 grammes.
Camphre pulvérisé..............	6 —
Extrait thébaïque................	$0^{gr},25$
Extrait alc. de rac. d'aconit......	$0^{gr},20$

Pour faire pilules n° 60, trois pilules par jour.

Dans tous les cas, ces pilules et, en général, les balsamiques doivent être administrés concurremment avec le benzoate de soude. On pourrait également donner comme tisane, particulièrement au cours des crises aiguës, les infusions de *bourgeons de sapin*, de *buchu* ou de *busserole*, qui peuvent servir de véhicule aux potions.

Quand j'ai employé les balsamiques pendant un certain temps, je passe à l'administration de l'huile de Haarlem.

L'*huile de Haarlem* est une antique préparation qui date de plusieurs siècles. Elle est préparée en Hollande ou, du moins, elle en est originaire. Sa composition n'est pas bien connue. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle contient, pour la majeure partie, de l'huile de cade et de baie de laurier. On sait que l'huile de cade est extraite du genévrier. Un travail de Vidalogue, paru en 1874 dans les *Annales de Pharmacie,* lui assigne la composition suivante : pétrole, huile animale de Dippel, essence de térébenthine, alcool camphré. Cette formule ne se rapporte pas aux échantillons authentiques que j'ai eus entre les mains.

Quoi qu'il en soit, l'huile ou les gouttes de Haarlem (car on vend aussi le produit sous ce nom) est livrée en petites fioles minuscules contenant un liquide incolore très fluide, à odeur aromatique; il existe deux autres modes de présentation moins employés : l'un est un liquide assez épais, à odeur de cire à cacheter; l'autre se présente comme une

masse visqueuse sentant fortement le goudron. C'est la première forme que j'emploie.

Comme le liquide est irritant, il en faut faire des émulsions suivant la formule que voici :

Sirop de gomme	100 grammes.
Sirop de baume de Canada.......	100 —
Huile de Haarlem fluide.........	50 gouttes.

Agiter soigneusement avant l'usage. A administrer dans une tasse d'infusion balsamique, sucrée avec une cuillerée de ce sirop. Chaque cuillerée contient cinq gouttes.

Si l'huile de Haarlem ne donne pas de résultats, on aura recours à la *médication balsamique externe*.

J'ai retiré les meilleurs effets de cette médication externe et surtout d'une cure à l'établissement du Martouret, où le docteur Benoit a organisé un système intéressant de bains de vapeur à l'essence de pin Mugho. L'action de ces bains est des plus favorables, et plus d'une fois j'ai obtenu des résultats inattendus chez des malades qui avaient inutilement pratiqué les médications précédentes et pour lesquels l'intervention chirurgicale semblait l'unique ressource.

A défaut d'une cure dans des établissements spéciaux, on pourrait faire pratiquer sur place des bains de vapeur aromatisés par l'essence de térébenthine.

On ordonnera trois ou quatre bains par semaine, mais il faudra surveiller le cœur avec soin, car l'athérome artériel et les troubles cardiaques sont des contre-indications absolues de ce genre de médication.

Je rappelle que ces trois procédés de médication doivent non seulement se succéder, mais alterner, car ce serait s'abuser que de croire que la pyélite va disparaître rapidement ; on sera au contraire obligé de recourir plus d'une

fois à chacun de ces modes de traitement et, quand on le pourra, il faudra les combiner avec des cures d'eau minérale et avec la médication astringente et révulsive dont je vais maintenant parler.

2° *Médication révulsive.* — Elle est surtout indiquée toutes les fois où se présenteront des manifestations aiguës. On n'a pas le choix dans les moyens, car les vésicatoires, il n'est pas besoin de le dire, sont formellement interdits, on risquerait de provoquer de l'irritation rénale cantharidienne. Restent donc seulement les *pointes de feu.*

Celles-ci seront appliquées au nombre de 70 à 80 sur le côté malade. On devra procéder avec une grande mesure et se contenter d'une application superficielle, que l'on répétera au besoin tous les huit jours.

3° *Médication astringente.* — Le patient, dans une maladie aussi longue et aussi obsédante par la persistance des phénomènes, finit toujours par se lasser; il est donc nécessaire de varier les procédés de médication. Je reconnais que c'est surtout sur la médication balsamique qu'il faut compter, mais je reconnais également qu'il arrive fatalement un moment où il devient urgent de reposer le patient et, dans ce cas, c'est la médication par les astringents qui aura le plus de chance de produire de bons résultats, à défaut de la précédente.

On retirera alors de bons effets en ordonnant le *ratanhia*, le *cachou*, le *tannin* et particulièrement les *sirops iodo-tanniques*, l'*acide gallique*, le tout associé à l'*opium*, toutes les fois où l'on se trouve obligé d'exercer une action calmante.

On a aussi préconisé les *antiseptiques internes* qui s'éliminent par le rein, ce qui est parfaitement admissible théoriquement. Mais si l'on passe à la pratique on s'aperçoit qu'elle est loin d'être encourageante, c'est ainsi que le *salol*

m'a fourni des aggravations ; quant à l'*acide salicylique* il est irritant pour le rein. En réalité, le meilleur des antiseptiques rénaux, c'est encore la médication balsamique.

4° *Traitement de quelques complications.* — Lorsqu'il se présente des *hématuries*, on ajoute à l'astringent de l'ergotine, par exemple, sous la forme suivante :

Ergotine Bonjean	4 grammes.
Acide gallique	0gr,50
Sirop de térébenthine	30 grammes.
Hydrolat de tilleul	120 —

Donner par cuillerée à bouche toutes les heures.

Il arrive parfois, qu'à la suite d'abcès, il se produit, au cours de la pyélite, une *poussée aiguë* avec fièvre. Parfois même un bouchon muqueux ferme l'urèthre, et dans ce cas, le rein sain fonctionnant seul, les urines deviennent claires, ce qui est loin d'être un bon signe. Il faut alors supprimer immédiatement toute médication, instituer le *régime lacté absolu* et donner la *quinine* à haute dose, jusqu'à ce que l'accès soit terminé.

Pour cela, il faut naturellement que le bouchon muqueux passe dans la vessie, ce qui ne se fait pas sans sérieuses douleurs. On calmera alors les *coliques* avec des suppositoires calmants et par des frictions avec le liniment :

Baume tranquille	40 grammes.
Extrait thébaïque	âã 2 —
Extrait de belladone	
Extrait de Jusquiame	
Chloroforme	15 —

La pyélite, surtout quand il se produit des poussées aiguës, se transforme souvent en *pyélo-cystite :* il faut alors pratiquer des lavages de la vessie avec une solution à 1/200

de *silicate de soude* qui est un excellent topique de la vessie.

Si ce moyen échoue, il ne reste plus rien aux procédés médicaux, qui ont été impuissants, et il n'y a plus qu'à passer la main au chirurgien.

5° *Médication hydrologique.* — La pyélite est une des affections qui peut tirer les plus grands bénéfices de la médication thermale, et cependant on aurait beau chercher, on ne trouverait aucune documentation précise à ce sujet dans les traités classiques. Si on voit par hasard une courte indication, ce sont les eaux alcalines fortes qui sont conseillées; or, ce sont justement les eaux de ce genre qui sont contre-indiquées.

Ces eaux sont, en effet, quelquefois inapplicables, car elles favorisent l'alcanisation de l'urine, d'où gravelle phosphatique qui vient s'ajouter à la gravelle urique ou oxalique. Les cristaux d'acide urique s'entourent dans ce cas d'une véritable enveloppe de phosphates, ce qui aggrave encore la pyélite. J'ai relevé une observation caractéristique de ce processus pathologique peu connu : il s'agissait d'un malade qui avait fait au cours d'une pyélite, une cure trop intensive de Vichy.

Par conséquent, les eaux fortes et susceptibles d'exercer une action intense doivent être éliminées *a priori;* il faut une cure de drainage et choisir en conséquence des eaux légères, faciles à absorber et à digérer.

Il n'y a qu'un seul cas où les eaux fortes puissent rendre service, et encore à condition d'une surveillance active, c'est lorsqu'on a affaire à des malades robustes, de digestibilité puissante et dont les urines sont fortement acides. Mais la réaction urinaire doit être observée journellement et le traitement cesser dès que l'on voit les urines avoir une tendance à réaction alcaline.

Au contraire, dans tous les autres cas et surtout lorsque les voies urinaires sont irritables, c'est l'eau d'*Evian* qui est le prototype des eaux minérales pour le traitement de la pyélite.

Le séjour à la station est certainement préférable, car ces eaux ont alors une légèreté sans pareille, mais il est facile de faire avec profit une cure sur place au moyen de l'eau en bouteilles. On procède alors de la manière suivante : à 7 heures du matin, premier déjeuner ; à 10 heures, 10 h. et demie et 11 heures, un verre de 250 grammes d'eau minérale ; à midi, déjeuner ; à 3 heures, 3 h. et demie et 4 heures, un verre d'eau minérale ; à 7 heures, dîner. Enfin, le soir à dix heures, avant de se coucher, deux verres à une demi-heure d'intervalle.

Cette cure doit durer pendant quinze jours, après lesquels on passera une semaine à diminuer d'un verre chaque prise, tous les trois jours.

Une cure à *Contrexéville* ou à *Vittel* rendra de grands services, mais à la condition qu'il n'y ait ni hématuries ni albuminurie concomitante.

Si ces stations n'ont rien donné au point de vue de l'amélioration, on pourra indiquer les eaux sulfurées ou dégénérées de *la Preste*, *Molitg*, *Olette* ou *Saint-Sauveur*.

Chez les calculeux, les eaux de *Pougues* ou de *Carlsbad* seront conseillées de préférence. A Carlsbad, on commencera par la source Schloss-Brunnen avant d'aborder le Muhlbrunnen et le Sprüdel. *Wildungen* convient aux malades dont les urines sont acides aussi bien qu'à ceux qui ont des urines alcalines, et l'on usera suivant le cas de la source Hélène ou de la source Georg-Victor.

Capvern aussi présente l'avantage de posséder une source excitante, le Bouridé et une autre sédative, celle de Haount-Caoude.

Chez les vieux pyélitiques, on tirera le plus grand avan-

tage des eaux ferrugineuses: *Forges*, *Spa*, *Franzensbad*, par exemple. La meilleure pratique pour ces malades, à mon avis, est de débuter par une cure à Pougues puis d'aller à Forges et de faire dans ces deux stations une double cure de quinze jours chacune.

Telles sont les grandes indications de la médication thermale de la pyélite; je n'ai pu m'étendre autant que je l'aurais voulu sur cet intéressant sujet, mais j'en ai pourtant assez dit pour que le praticien puisse être guidé dans le choix d'une station et dans la manière de diriger la cure.

HOPITAL DE LA PITIÉ — LEÇONS D'HYGIÈNE

Service de M. Albert Robin

Considérations sur l'hygiène culinaire dans ses rapports avec la pathologie générale et le régime, (1)

Par le Dr G. Bardet.

(Deuxième leçon.)

I

Des eaux et du lait considérés comme aliments alimentaires.

(Suite.)

III. *Traitement du lait.* — Le lait destiné à l'alimentation, ayant été obtenu dans les meilleures conditions de régularité et de composition, il faut le mettre à même de se conserver et de passer au moins un certain temps à l'air sans qu'il puisse s'altérer. Si la consommation doit se faire

(1) Voir le numéro du 15 avril.

dans les 24 heures, rien de plus simple, il suffira de le chauffer légèrement et de l'embouteiller dans des conditions convenables. Mais s'il doit être transporté au loin, si pour des raisons pathogéniques on veut mettre le consommateur à l'abri de la contagion possible, il deviendra nécessaire de lui faire subir une véritable stérilisation.

Avant d'aller plus loin, un mot sur les divers procédés chimiques qui permettent de maintenir le lait en apparence normale pendant un certain temps. Ces produits portent le nom générique de *conservateurs*, ce sont le plus souvent du bicarbonate de soude, de l'acide borique ou actuellement surtout du formol.

L'hygiène interdit formellement l'addition de produits chimiques au lait, car ils en modifient considérablement les propriétés alibiles. Les alcalins font avec l'acide lactique de fermentation des sels purgatifs qui peuvent devenir nuisibles. M. Pouchet a prouvé que l'acide borique était loin d'être inoffensif et enfin le formol fait avec les albuminoïdes des composés insolubles et inattaquables qui transforment absolument la nature de ces aliments. Tous ces corps ne doivent donc pas être employés et leur usage constitue une véritable fraude.

A. *Pastorisation.* — Le lait, après avoir été tamisé avec soin pour le purifier des impuretés qu'il peut renfermer, est mis dans un bac, d'où il passe dans un serpentin entouré de vapeur. Les dimensions de l'appareil ont été calculées de façon à ce que le liquide monte en une minute à la température de 68 à 80 degrés. La température de 68 degrés était, récemment encore, considérée comme maximum, car on sait qu'à 69 ou 70 degrés les albumines solubles se coagulent, formant une peau à la surface du lait, qui prend un goût de cuit. Mais quand la température de 78 à 80 degrés est obtenue rapidement et quand surtout le refroidisse-

ment, comme je vais le dire, est obtenu en quelques instants, la molécule d'albumine surchauffée est *inhibée*, si j'ose dire, et n'a pas le temps de s'unir à ses voisines, le lait garde donc son homogénéité, il est presque stérilisé, garde le goût de *frais* et se conserve beaucoup plus longtemps.

Du pastorisateur le lait passe sur une cloche où il s'épand en une large nappe ; la cloche est refroidie par l'eau froide circulante et en quelques instants le lait passe de 68 à 15 degrés. C'est ce refroidissement rapide et subit qui fait le tour de main de la pastorisation. Grâce à ce procédé, le lait conserve les propriétés organoleptiques du lait frais et ne change aucunement de goût.

L'ébullition, pratiquée journellement par les ménagères, permet assurément la conservation du lait destiné aux usages culinaires, mais elle coagule l'albumine et donne au liquide un goût de cuit qui n'en permet pas la consommation à l'état froid ou qui rend cette consommation désagréable.

Le lait pastorisé peut se conserver 36 heures, à moins de conditions atmosphériques défavorables qui se présentent rarement dans nos climats.

B. *Embouteillage*. — La mise en fiole du lait est une opération importante et des négligences pourraient compromettre les résultats de tous les soins dont je viens de parler.

Les vases sont revenus vides à la laiterie, le lait qu'ils contenaient encore a fermenté et ils se trouvent contenir de l'acide lactique et son ferment. Ils doivent donc subir un nettoyage particulièrement soigné et méticuleux.

La laiterie doit être traversée par des torrents d'eau, qui circule dans les bacs où l'on met les pots. Ceux-ci sont rincés à l'aide d'une brosse mécanique et lavés avec une

solution de bicarbonate de soude qui y séjournera jusqu'au moment du remplissage : à cet instant ils seront rincés à l'eau stérilisée, puis remplis de lait et bouchés avec soin.

Le transport à la ville a lieu dans des wagons à double paroi remplie de glace.

Telles sont les mesures que l'expérience a reconnues nécessaires, pour assurer la production et la consommation d'un lait pur et hygiénique. Après avoir pris connaissance de tous ces détails, je ne doute pas que l'on ne soit convaincu que l'industrie du lait est une véritable fabrication et que les pauvres petites fermes, dirigées suivant les anciens errements, soient dans l'impossibilité de rivaliser avec ces installations scientifiques, dans lesquelles la mécanique, la chimie, l'art vétérinaire rivalisent pour livrer à la consommation un lait parfait. Je n'étais donc point paradoxal en soutenant que c'est à la ville qu'il est possible de consommer de bon lait, à la condition, bien entendu, que toutes les règles établies auront été bien suivies. Il y a de très mauvais lait dans les grandes villes, mais il y en a d'excellent, et à la campagne il est le plus souvent détestable, je m'en suis maintes fois assuré en pratiquant l'analyse des produits qui me sont livrés au cours de mes villégiatures.

V. *Stérilisation du lait.* — La stérilisation du lait a pour but d'y détruire non seulement les germes lactiques qu'il renferme toujours et qui provoquent la coagulation de la caséine, mais aussi les germes ou bactéries pathogènes qu'il pourrait contenir et qui risqueraient de contaminer le consommateur. En réalité, on peut dire que dans la pratique, si l'on consomme le lait obtenu dans les conditions industrielles dont je viens de tracer l'ensemble, on n'a pas à craindre la contamination. Mais il en est autrement si l'on consomme du lait de ferme et l'étiologie de la fièvre

typhoïde est là pour démontrer que plus d'une épidémie est due à des laits contenus dans des pots lavés avec de l'eau de ruisseaux empoisonnés, ou même des laits coupés avec cette eau malsaine. On ne saurait donc trop se méfier du lait d'origine inconnue, ou qui provient de fermes paysannes de propreté douteuse et ce lait doit être stérilisé avant d'être consommé.

La stérilisation industrielle s'obtient en chauffant (après centrifugage destiné à enlever toutes les impuretés) à 108-110 degrés, en autoclave, les flacons débouchés et en fermant après ouverture de l'autoclave, pendant que le liquide est encore bouillant.

On chauffe parfois à 115 ou 120, mais on a alors des laits caramélisés par transformation du sucre ou amers par altération de la matière albuminoïde. Il va de soi que dans la stérilisation l'albumine soluble est toujours coagulée.

Ce procédé a pour inconvénient de toujours changer le goût du lait mais il est cependant possible d'obtenir un lait à goût presque normal c'est de chauffer à 110 sous l'eau et de refroidir ensuite très rapidement par un courant d'eau froide. Comme pour la pastorisation, ce tour de main permet d'obtenir un lait de goût très franc.

Au lait stérilisé manquent les gaz, car ceux-ci partent dans le chauffage, on a beaucoup discuté pour savoir si l'absence de gaz était ou non préjudiciable. Je crois que le départ de l'oxygène est plutôt avantageux, car ce gaz amène l'oxydation butyrique et caproïque de la matière grasse, chose fâcheuse dans des laits destinés parfois à voyager assez longtemps.

On a reproché aux laits stérilisés de se barater et de présenter à la surface un peloton de beurre, par suite de la séparation de la crème. C'est là un reproche mal fondé, car si l'on sait s'y prendre il n'est rien de plus facile que de rendre au lait stérilisé une apparence homogène ; il suffit

pour cela de le chauffer au bain-marie à 38-40 degrés pendant quelques minutes, avant d'ouvrir le flacon. La chaleur fait fondre le beurre et il suffit d'une agitation de quelques instants pour rétablir l'émulsion.

Il n'est pas toujours possible de se procurer du lait stérilisé industriel; aussi a-t-on imaginé des appareils qui permettent de pratiquer la stérilisation dans les ménages. Ils sont connus sous le nom d'appareils genre Soxhlet et reposent tous sur le même principe.

Dans une marmite en fer-blanc plonge un casier en fer destiné à soutenir 6 ou 12 flacons de capacité variable. On met les flacons pleins de lait dans la marmite et l'on remplit d'eau presque au niveau du goulot. On chauffe à 100 pendant une heure puis on couvre chaque flacon d'un bouchon spécial généralement en caoutchouc. Si l'on voulait assurer la stérilisation, on pourrait saturer l'eau de sel marin, ce qui permettrait de chauffer au-dessus de 100, mais, dans ce cas, il faudrait que les flacons soient de force à résister à la pression et munis d'un bouchage forcé ou maintenu.

Quel que soit le procédé employé, le lait peut se conserver presque indéfiniment quand il a été *réellement* stérilisé.

VI. *Lait maternisé.* — Le lait stérilisé est d'excellent usage pour les adultes et pour la cuisine, mais il a le désavantage, comme le lait frais d'ailleurs, de ne pouvoir servir sans apprêt à l'alimentation des petits enfants, car il diffère trop du lait de femme, comme on peut s'en rendre compte par l'analyse ci-contre :

Le lait de femme contient par litre 24,30 d'extrait sec de moins que le lait de vache, il fournit moins de beurre, beaucoup moins de caséine, peu de sels, très peu de phosphates et plus de sucre.

Les sels en excès et surtout les phosphates ne seraient

	FEMME.	VACHE.	DIFFÉRENCE.
Eau	879,66	889,10	9,44
Extrait sec	120,34	144,70	24,36
Albumines et caséine	18 à 21,60	44,90	23 à 27
Beurre	35,19	45,20	10,01
Sucre	60,30	46,70	— 13,60
Sels au total	2,56	7,90	3,34
Phosphates	0,47	2,49	2,02

pas un mal; du sucre, on peut en ajouter; mais l'excès de de beurre et surtout de caséine rendent le lait de vache difficile à digérer pour les bébés, particulièrement quand leur estomac est dyspeptique. Il faut donc alléger le lait destiné aux enfants. Dans la pratique courante, on coupe le lait de moitié environ avec de l'eau et l'on ajoute du sucre. Cette opération amène le taux de caséine à 22 ce qui est presque le titre normal du lait de femme, mais le beurre tombe également à 23 ce qui est beaucoup au-dessous du titre du lait de la mére.

De plus, ces manipulations effectuées sur un lait déjà en voie d'altération sont de mauvaise hygiène et l'on sait combien les nourrissons supportent mal l'allaitement artificiel. On a donc cherché à faire, à la ferme même, du lait maternisé, c'est-à-dire traité scientifiquement de façon à lui donner autant que cela est possible les qualités organoleptiques du lait de la mère. Les essais ont parfaitement réussi et il n'y a pas de doute que le lait maternisé à la ferme et stérilisé en petits flacons, après les munipulations, ne soit beaucoup mieux toléré par les enfants que celui qui est préparé sur place à la maison par les nourrices.

Plusieurs procédés ont été préconisés, parmi lesquels je retiendrai seulement les deux suivants.

A. *Lait humanisé de Vigier.* — Ce lait vendu à Paris est préparé d'après la méthode suivante, publiée par M. Vigier à la Société de thérapeutique.

On prend une certaine quantité de lait de vache de bonne qualité, aussitôt après la traite et on y dose la caséine. Supposons que la proportion soit de 40 0/0, il s'agit de la ramener à 20 0/0, c'est-à-dire à la moitié, sans rien faire perdre au lait de ses autres principes, beurre, sucre et sels. On divise la quantité totale du lait en deux parties égales. La première partie est mise à reposer et quand la crème s'est suffisamment réunie à la surface, on l'enlève et on la verse dans le second lot, qui lui ne subit aucune manipulation. Une fois la crème enlevée, le liquide restant reçoit de la présure qui coagule la caséine ; on retire le caillot et le sérum privé de sa caséine est mélangé au liquide qui a déjà reçu la crème. Ce lait se trouve donc avoir perdu la moitié de sa caséine, il est donc à peu près semblable au lait de femme, sauf un excès de beurre qui n'est pas considéré comme indigeste et un défaut de sucre qui est compensé par l'addition d'un peu de sucre de lait. Inutile de dire qu'après les manipulations le lait est mis en bouteille et stérilisé.

Théoriquement ce procédé a l'air rationnel, mais pratiquement c'est autre chose et on lui a reproché d'être basé sur l'addition de présure au liquide, c'est-à-dire d'un ferment ; de plus, il force à attendre longtemps que la crème soit montée à la surface du lait. Ces défauts peuvent donc sembler graves, cependant il est juste de reconnaître que beaucoup de médecins utilisent ce lait pour leurs petits nourrissons et qu'ils s'en trouvent bien.

B. *Lait maternisé de Gaertner, de Vienne.* — Ce procédé est celui qui est appliqué à la ferme d'Arcy par M. Nicolas, il est basé sur l'emploi de moyens mécaniques pour obtenir

automatiquement le titrage du beurre et aussi sur un procédé spécial de stérilisation qui conserve au lait toute sa saveur.

Voici les diverses opérations que comporte cette méthode :

Le lait est préalablement analysé. Supposons qu'il ait fourni le résultat donné plus haut. On commence par mettre le liquide dans un bac en communication avec une essoreuse centrifuge spéciale. On ajoute au lait volume égal d'eau distillée. Ceci a pour effet de dédoubler tous les produits composants qui deviennent en chiffres ronds :

Caséine	22
Beurre	22
Sucre	23
Sels	4

Pour la caséine et les sels, on se trouve dans de bonnes conditions, mais il y a une diminution trop grande du beurre et du sucre. Pour ce dernier, rien de plus simple, on ajoute 35 parties de lactose et la normale féminine est établie, mais reste le beurre.

C'est ici le côté curieux et original du procédé. L'essoreuse est construite de telle façon qu'une vis creuse de réglage permet par son déplacement d'obtenir un lait renfermant la quantité voulue de crème.

Prenons le centrifuge en mouvement, le liquide y prend la forme d'un cylindre, vers les parois seront projetées les parties les plus denses, impuretés et petit lait ; au centre au contraire viendra la partie la plus légère, c'est-à-dire la crème. Prenons une ouverture sur la paroi, il sortira du petit lait, ajustons une prise faite d'une vis creuse qui s'avancera plus ou moins loin dans la partie crémeuse, nous ferons sortir à volonté un lait plus ou moins riche. Il suffira donc

d'avoir établi des repaires au moyen de l'expérience et construit des tables, pour pouvoir, d'après la teneur en crème, graduer exactement l'appareil pour en faire sortir un lait contenant exactement la quantité de beurre voulue.

En résumé, les diverses opérations décrites pratiquées sur le lait pris comme exemple donneront un lait ainsi composé :

	MATERNISÉ (1).	FEMME.
Eau	879,75	879,66
Extrait	120,95	120,34
Caséine	22,00	21,60
Beurre	35,00	35,19
Sucre	60,00	60,30
Sels	3,95	2,56
Acide phosphorique	1,24	0,471

(1) Ces chiffres sont ceux d'un lait qui a été préparé et dosé en ma présence, ils varient d'ailleurs très peu d'un jour à l'autre.

C'est, on le voit, une composition aussi approximative que possible. La principale différence consiste surtout en ce que le lait maternisé contient plus de sels et surtout de phosphates, mais c'est naturellement une supériorité.

Voilà donc le lait préparé, et non seulement maternisé, mais encore épuré car, comme le prouve l'expérience, l'essorage le débarrasse d'impuretés qui, les essais de M. Nocard l'ont prouvé, peuvent être toxiques. Il faut maintenant le stériliser de manière à assurer sa conservation tout en lui conservant ses propriétés alibiles et digestives, c'est-à-dire son goût agréable.

On met le lait en flacons, le plus souvent des poneys de 200 grammes équivalant à une prise normale. Ces flacons

sont bouchés au moyen d'une rondelle de caoutchouc recouverte d'un disque d'étain au centre duquel se trouve un têton minuscule percé d'une ouverture capillaire. Cet assemblage est maintenu par un collier capsule en fer blanc qui se visse sur un pas moulé dans le verre.

Le flacon est recuit, pour supporter la chaleur, on le met en effet dans un bac autoclave dans lequel il est maintenu sous pression à une température de 110 degrés, pendant 15 minutes, au moyen de la vapeur. Ceci fait, on fait arriver de l'eau chaude, qui surmonte les flacons d'un centimètre, puis on ouvre l'autoclave; pendant 40 minutes les vases restent dans l'eau bouillante. Dans cet intervalle, avec une pince, on serre les petits têtons du disque d'étain, ce qui ferme les bouchons. On remarquera que pendant le chauffage à air libre le lait a perdu ses gaz, fait que l'expérience a démontré utile, car il supprime le danger de l'oxydation du beurre. Si l'on voulait conserver les gaz il suffirait de fermer, avant chauffage, si cette précaution paraissait utile.

Enfin, une fois les vases clos, on pratique le refroidissement rapide au moyen d'un courant abondant d'eau froide.

Telle est la préparation compliquée du lait, dit maternisé, on voit combien de soins sont nécessaires.

L'expérience a démontré que pour l'alimentation artificielle et dans les cas pathologiques, ces laits établis artificiellement sur les bases chimiques du lait de femme produisaient de merveilleux résultats, mais on leur a reproché d'être extrêmement coûteux. Je crois ce reproche peu fondé.

En effet, comptons un peu: une nourrice, entretien compris, revient bien à 120 francs par mois au bas mot. Le lait préparé par les moyens ci-dessus ne revient aujourd'hui qu'à 1 fr. 25 le litre, il faut pour un enfant au plus 1 litre et demi par jour ou 45 litres par mois, soit une dépense de

56 fr. 25 par mois. On voit que c'est peu pour sauver la vie d'un être humain.

Étant donné les frais considérables qu'entraîne leur préparation, je doute que les laits maternisés puissent jamais baisser beaucoup de prix et les œuvres d'assistance ne pourront guère compter sur une dépense moindre, le jour où elles se décideront à employer ces procédés. Un bouchage économique et durable permettrait pourtant aux industriels d'abaisser leurs prix de vente, la question est à l'étude et sera sans doute bientôt résolue.

Notons pour finir que le procédé de Gaertner, de Vienne, connu en France seulement pour la préparation d'un lait semblable à celui de la femme est, en pays germanique, très utilisé pour la préparation de laits à composition extrêmement variable, pour les divers régimes.

Nos voisins sont très amateurs de régimes scientifiques et remplaceraient volontiers l'alimentation normale par des préparations artificielles, ils ne répugnent pas comme nous à corriger la nature. C'est une manière de voir qui n'a pas cours en France, je n'ai pas à apprécier, je constate et cite, car c'est un fait bon à connaître.

On prépare donc, avec la centrifuge Gaertner, des liquides lactés renfermant de la caséine, du sucre et du beurre en proportions quelconques. Ce résultat est obtenu au moyen du réglage de la vis à crème dont j'ai parlé. On peut ainsi surcharger un lait de crème en même temps que l'on supprime une quantité considérable de caséine par mouillage préalable. Le sucrage, naturellement, s'obtient en ajoutant de la lactose au lait mouillé puis essoré. C'est là un procédé curieux à retenir.

Contribution à l'étude des entérolithes d'origine médicamenteuse; volumineux calcul de salol cristallisé, ayant provoqué des symptômes d'obstruction intestinale (1).

Par M. le Dr Brossard, du Caire.

La littérature médicale témoigne de l'excessive rareté des entérolithes autochtones; encore, parmi ceux-ci, les calculs provenant de l'agrégat de corps introduits dans un but thérapeutique à l'état fragmenté sont-ils de beaucoup les moins fréquents. On a bien incriminé les phosphates de chaux et de magnésie, les sels de bismuth, d'avoir déterminé la formation de calculs intestinaux, mais, pour ces derniers sels surtout, la constipation qui résulte de leur emploi laisse une large part à la coprostase dans la production de ces pseudo-entérolithes.

Le calcul que je présente est exempt d'alliage, il est autochtone, homogène et résulte de la cristallisation du salol ingéré sous forme pulvérulente; il se rapporte à l'observation suivante :

Février 1896. Mme B., 45 ans, est atteinte depuis quatre mois de la maladie de Reichman, ou, suivant la nomenclature d'Albert Robin d'hypersthénie gastrique permanente, caractérisée par la dilatation de l'estomac, les crises périodiques de gastralgie, la gastrosucorrhée, l'hyperchlorhydrie paroxystique variant de 1gr,5 0/00 à 4 grammes 0/00 (le réactif d'Ufelman n'a pas révélé la présence de l'acide lactique).

Depuis quelques jours, les vomissements sont plus fréquents, s'accompagnant parfois d'hématémèse. Ces vomis-

---

(1) Note présentée par M. Albert Robin à l'Académie de médecine dans sa séance du 30 mars 1897.

sements, toujours disproportionnés avec la quantité du liquide ingéré, sont représentés par un liquide muqueux au fond duquel se rencontrent des matières verdâtres où l'on retrouve les microbes chromogènes de Hayem.

Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine, plusieurs fois l'hypoazoturie a été constatée; la réaction neutre et même alcaline a coïncidé avec les vomissements gastro-sucorrhéiques abondants.

L'état général est mauvais et l'intolérance de l'estomac limite l'alimentation au lait, à l'eau albumineuse, aux œufs clairs; les tentatives d'alimentation azotée (poudre de viande, viande râpée) ont été constamment suivies de troubles intestinaux allant jusqu'à l'intoxication ptomaïnique et se traduisant par une température 39°,5 à 40 degrés, des douleurs abdominales, de la tachycardie à type arythmique.

Mme B., très neurasthénique, s'est toujours refusée d'une manière absolue au lavage stomacal; privé de cette précieuse ressource thérapeutique, j'ai dû limiter le traitement à l'usage intensif des alcalins (15 à 20 grammes par jour de bicarbonate de soude, magnésie calcinée, eau de chaux).

Lors de l'apparition des symptômes fébriles à la suite des tentatives d'alimentation carnée, la malade prit chaque jour 4 ou 5 grammes de salol divisés en *prises* de $0^{gr},50$, durant dix jours.

Sous l'action du salol et du calomel, les fermentations intestinales diminuèrent et la température redescendit à la normale; mais, à ce moment (dixième jour de l'emploi du salol, 40 grammes environ), la malade, habituellement constipée, présenta des symptômes assez sévères d'obstruction intestinale; les purgatifs répétés, les grandes enterolyses, l'application des courants continus restèrent trente-six heures sans effets; enfin, un matin, j'appris qu'une débâcle s'était produite. J'avais fait conserver les selles possibles,

pensant que l'obstruction pouvait résulter de la présence d'un calcul hépatique, la colique étant masquée par les violentes crises gastralgiques qu'éprouvait la malade.

Au lavage sur tamis, je trouvai à ma grande surprise une dizaine de cristaux dont j'ai conservé le plus volumineux (1); leur poids total était de 4 grammes; il est bon de dire que les deux selles suivantes renfermaient encore quelques cristaux semblables.

Ces cristaux, reconnaissables à leur point de fusion, 42 degrés, à leur décomposition en acide phénique et en acide salicylique, étaient donc formés par le salol dissous dans l'intestin, puis reconstitué. Mais dans quelles conditions ce phénomène chimique avait-il pu se produire? Depuis les travaux de M. Léger (*Journal de chimie* 1890), on sait que le salol et le camphre, à parties égales en présence, fusent pour donner naissance à un liquide transparent et que si, à ce liquide, on ajoute du salol en excès, ce dernier se cristallise en cristaux irréguliers, mais se rapportant au prisme orthorhombique. Je ne pouvais invoquer la présence du camphre dans ce cas particulier et j'instituai vainement quelques expériences en vue d'étudier l'influence possible d'un milieu très alcalin sur la reconstitution du salol et les conditions de cette reconstitution. Dans le but de donner plus de précision à ces recherches, j'en confiai l'exécution à M. Pappel, directeur du laboratoire khédivial de chimie, qui est arrivé aux résultats suivants :

L'analyse montre que le calcul est formé de salol en cristaux assez volumineux.

Il est inadmissible que le salol dissocié dans l'intestin, en ses éléments phénol et acide salicylique, puisse former une nouvelle combinaison.

Les essais destinés à rechercher si, dans un milieu acide,

(1) Poids, 1gr,8; grand diamètre, 2c,2; petit diamètre, 1,5.

ou dans un milieu alcalin, en présence de la pepsine ou de la pancréatine, le salol pouvait se dissoudre sans décomposition, puis, le milieu changeant, diminuant sa solubilité, l'amener à se déposer à nouveau et à prendre la forme cristalline, n'ont donné que des résultats négatifs.

Dans le cas particulier, en raison de la constipation, le salol ingéré ne devait s'éliminer que lentement, les doses se surajoutant avant l'élimination des premières, des masses pulvérulentes pouvaient être mises en contact du salol déjà décomposé en phénol et acide salicylique; cette considération a fait étudier isolément l'action de ces deux corps : l'acide salicylique n'a rien donné d'intéressant, mais avec le phénol, au contraire, l'expérience est fort curieuse.

Expériences. — Si sur du salol en poudre, on verse une solution aqueuse de phénol, on voit de suite la poudre de salol s'agglomérer, puis, après quelques minutes, le salol est devenu liquide et se réunit en boule presque transparente. Ces conditions sont favorables à une cristallisation, car si la solution aqueuse de phénol où baigne le salol liquéfié est éliminée, le salol deviendra de nouveau solide et pourra ainsi former des cristaux assez volumineux; une expérience le montre clairement : si, faisant l'essai dans un verre, on décante la solution de phénol après la liquéfaction complète du salol, on ajoute d'abord de l'eau, puis qu'on projette dans le verre une pincée de salol en poudre, on voit ces petits cristaux se fixer à la boule de salol liquide, qui alors se solidifie et le tout forme une masse solide cristallisée.

Il est très admissible qu'en étudiant cette expérience et l'exécutant de façon à ce qu'elle s'effectue lentement, on puisse arriver à la formation de cristaux parfaitement semblables au calcul présenté.

De ce qui précède, on peut conclure que :

1° Dans certaines conditions pathologiques, le salol

ingéré à l'état pulvérulent subit des mutations chimiques, l'amenant à l'état de cristal; ce dernier, devenu insoluble dans l'intestin, est éliminé sous forme cristalline;

2° Suivant le volume de ces cristaux ou de ces agrégats de cristaux, des symptômes d'obstruction intestinale peuvent se manifester durant leur passage;

3° Il convient de surveiller l'administration du salol en cas de constipation ou de parésie de l'intestin;

4° Dans tous les cas, les doses élevées seront proscrites.

CORRESPONDANCE

Sur le traitement des morsures de serpent.

A la suite de la publication d'un article du professeur Frazer sur le traitement des morsures de serpent, nous avons reçu la lettre suivante d'un de nos abonnés du Brésil, M. le docteur Corislano d'Utra.

La lettre de M. Corislano est intéressante, car elle donne des renseignements et peu connus sur les propriétés de plantes indigènes encore ignorées chez nous. Il nous a donc paru utile de donner la traduction de ce travail, mais si nous admettons tout ce qui est relatif à l'effet produit par certaines plantes, nous faisons les plus expresses réserves sur les propriétés vraiment surprenantes attribuées au calomel. Les faits rapportés par notre confrère sont de telle nature qu'ils dépassent le domaine scientifique actuel, nous en laissons donc la responsabilité à leur auteur.

G. B.

Rio Claro, Saint-Paul (Brésil), 27 novembre 1896.

Monsieur le Directeur,

J'ai été fort surpris de l'article que M. le Dr Thomas R. Frazer a publié dans le *Bulletin de Thérapeutique Médicale* du 15 septembre, édition portugaise, dont vous êtes le très digne directeur scientifique, sur l'immunité contre les venins des serpents et le traitement de leurs piqûres par l'antivenin. Permettez-moi de sortir de mon obscurité pour faire savoir à tout le monde médical quel est le moyen pratique, certain et à la portée de tous pour neutraliser le venin des serpents (au moins de ceux du Brésil) et quel est le seul préventif qui établit complètement l'immunité et dont j'use dans ma clinique il y a longtemps.

J'ai déjà eu à soigner plus de cent malades sans en perdre un seul, même dans les cas les plus graves.

Les serpents les plus venimeux du Brésil sont : le *Surucucu* (Lachesis Rhombeata), le *Cascavel* (serpent à sonnettes), l'*Urutu*, le *Cutiara*, le *Boy-péva*, toute la grande famille des *Jaracara*, etc., etc. Le venin de ces serpents est très actif et les individus piqués succombent aveuglés, avec des hémorrhagies cutanées, des otorrhagies, epistaxis, hémorrhagie des gencives, anoréxie et asphyxie.

L'activité du poison ophidien ne dépend pas de la grandeur du serpent, car nous en avons de bien petits, dont l'effet mortel est rapide.

Quand j'étais étudiant en médecine et qu'aux vacances j'allais à la chasse dans les forêts de l'État de Bahia, j'ai eu cinq chiens, piqués par un seul surucucu, qui sont morts dans l'espace de dix à vingt minutes avec des hémorrhagies horribles. Il m'est venu alors l'envie d'étudier les moyens d'éviter ces désagréables surprises, et je suis arrivé à en trouver le moyen, que j'expose plus loin.

Le peuple avait remarqué que le *Teiú*, reptile qui se bat

avec les serpents en les fouettant de sa longue queue, quand il est piqué par son terrible adversaire, interrompt la bataille pour manger un tubercule qu'on appelle *pomme de teiú* et qu'ensuite il revient à la charge pour continuer le combat jusqu'à ce qu'il tue son adversaire, sans qu'il ait à souffrir du poison ophidien, grâce à l'effet neutralisant de la prodigieuse racine. Nous avons aussi la racine de l'herbe Saint-Jean (*Ageratum conyzoides*, L.) qu'on administre en infusion aux sujets piqués et dont l'effet est admirable.

Cependant, je ne me suis pas contenté de cela, pour deux motifs : 1° parce que, en cas d'urgence comme celui-ci le temps manque pour se procurer ces antidotes ; 2° quand on les trouve, généralement il est trop tard pour les appliquer.

On a préconisé aussi les injections de permanganate de potasse (méthode Lacerda) dont le *modus faciendi* est difficile pour les paysans ignorants, et dont l'effet, pour parler franchement, est bien douteux. Ne nous occupons pas de l'huile d'ambre jaune, ni de l'ammoniaque liquide, ni de l'alcool, etc., préconisés par les anciens ; ce sont des médicaments qui produisent quelquefois de bons effets, mais qui ne sont pas infaillibles.

M. Thomas Frazer dit : « qu'après de longues observations que j'ai faites par différentes fois dans l'Inde et quelque temps après en Angleterre, je dois dire que tous les remèdes que l'on considérait comme des antidotes n'ont pas d'action spécifique contre le venin des serpents» ; il montre par là qu'il a été malheureux dans ses observations et, comme il n'a pas trouvé l'X du problème, il ne doit pas d'aucune manière en conclure *ex cathedra* comme il le fait.

Voici ma méthode :

Je neutralise le venin ophidien même dans la circulation, quand même le patient serait sous l'influence d'abondantes hémorrhagies, serait sourd, aveugle, avec des vertiges ou de l'anorexie et les battements du cœur imperceptibles. Je neutralise, dis-je, l'effet du venin en donnant au malade 2 grammes

de calomel dans 30 grammes de jus de citron, en répétant la dose toutes les deux heures, à la troisième il est hors de danger, permettant ainsi à l'ouvrier de retourner le lendemain creuser la terre de sa pioche sans se rappeler que la veille il était au bord du tombeau.

Par ce moyen j'ai guéri environ cent malades sans avoir eu un seul décès.

Le moyen préventif infaillible consiste à porter sur soi cinq, dix, vingt grammes de sublimé dans un petit sachet attaché à un endroit quelconque du corps.

Chose admirable, les serpents s'enfuient à l'approche d'une personne munie de cette substance, et s'ils arrivent à mordre, la piqûre est inoffensive.

Il n'y a pas longtemps qu'un chien, protégé de la sorte, a poursuivi un serpent à sonnettes qu'il a mis en morceaux après avoir été piqué au museau et en différentes parties du corps : le chien, toujours alerte, continua la chasse et vit encore.

Ce sont là les moyens neutralisants et préventifs dont je me sers et qui sont pratiques, infaillibles et à la portée de tout le monde.

Par leur réussite ces procédés sont hors concours.

Je vous prie donc, mon cher confrère, de vouloir bien les faire connaître au monde scientifique.

Votre tout dévoué confrère,

D[r] Corislano d'Utra.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Un nouveau procédé de cure radicale de l'hydrocèle (E. Lawrie, *The Lancet*, 13 juin 1896). — Ayant retiré, par une ponction de l'hydrocèle, le tiers ou la moitié environ du

liquide y contenu, l'auteur y injecte 8 grammes d'une solution saturée de sublimé dans la glycérine qu'il mélange intimement avec le liquide resté dans le sac : ce mélange est enlevé jusqu'à dernière goutte après 1/2 à 1 minute.

Les malades ne ressentent qu'une douleur peu accusée et ils peuvent s'en aller à pied immédiatement après l'opération, à moins que, par suite de la nervosité extrême des patients, on n'ait été obligé de les soumettre à la narcose chloroformique. Tout de même il est préférable que les malades restent couchés quelques jours après l'opération (le repos obligatoire au lit est superflu). La guérison complète est obtenue en une semaine et même en moins de temps.

Pourvu que le chirurgien ait opéré aseptiquement, l'injection du glycérolé de sublimé a invariablement pour résultat une inflammation aseptique juste suffisante pour oblitérer le sac : jamais l'inflammation ne va au delà. (*The Therapeutic Gazette*, octobre 1896, p. 707.)

Sur la ponction des ventricules cérébraux (v. Beck, *Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie*, 1896, B. I, H. 2). — La ponction fut pratiquée dans 3 cas. Dans le premier cas, il s'agit d'une méningite séreuse, cette affection décrite pour la première fois par Quincke, qui cause si souvent l'hydrocéphalie interne : cette méningite, consécutive à une otite, guérit complètement quelques semaines après la ponction. Guérison complète en quatre mois dans le deuxième cas, où l'on avait affaire à l'hydropisie ventriculaire aiguë avec des phénomènes de pression intra-cérébrale intense ; cette hydropisie était consécutive à une méningite pyocalleuse traumatique de la convexité avec abcès du cerveau. Quant au troisième cas où il s'agissait d'une tumeur cérébelleuse avec hydrocéphalie interne du ventricule latéral, la ponction, répétée 3 fois, fut suivie d'une amélioration notable.

L'effet favorable de la ponction s'étant parfois montrée pendant l'opération par la disparition des phénomènes de pression cérébrale, l'auteur préfère ce mode d'agir aux ponctions

du sac dure-mérien de la moelle lombaire qui, insuffisantes dans quelques cas, ont été nuisibles dans d'autres.

Pour pratiquer la ponction, on mettra à nu la substance cérébrale et l'on se servira d'un aspirateur armé d'une aiguille creuse. Le point où aura lieu la ponction dépendra du siège de la cause de l'hydrocéphalie, s'il y en a une. On prendra soin de ne pas léser, avec l'aiguille enfoncée dans le ventricule jusqu'à 2,5-5 centimètres de profondeur, aucune partie centrale du cerveau, ni aucun des vaisseaux ventriculaires. (*Therapeutische Monatshefte*, oct. 1896, p. 567.)

Bouton anastomotique et tire-bouton de M. Hagopoff (*Soc. de Chirurgie*, juil. 96). — M. Chaput. — Le bouton de M. Hagopoff a la forme d'une bague, dont la surface extérieure présente une gouttière circulaire large, mais peu profonde.

Voici comment on applique cet instrument, qu'il s'agisse d'une suture circulaire ou d'une entéro-anastomose : on introduit une partie du bouton dans un des orifices intestinaux et, avec une ligature en masse, on fixe l'intestin sur la gorge du bouton.

On répète la même manœuvre sur l'autre orifice intestinal.

On excise aux ciseaux les tissus exubérants qui dépassent la ligature, puis on exécute un étage de sutures séro-séreuses tout autour du bouton.

Le tire-bouton de M. Hagopoff est destiné à retirer le bouton par la bouche dans les cas de gastro-entérostomie.

Cet instrument a la forme d'une sonde œsophagienne à extrémité olivaire. La tige et l'olive sont creuses. Elles contiennent un long fil d'argent terminé en anse à l'extrémité de l'olive. On peut, par un mécanisme simple, faire saillir ou rentrer l'anse métallique.

Avec cet instrument, on peut, au moment de la gastro-entérostomie, retirer par la bouche un fil fixé au bouton ; quelques jours après l'opération, lorsque le bouton est libre, on réintroduit le tire-bouton guidé par le fil tracteur jusqu'au

contact du bouton, on retire alors ensemble le tire-bouton, le fil et le bouton lui-même.

Le principe du bouton de M. Hagopoff n'est pas absolument nouveau. Sachs, en 1890, en a construit un semblable ; j'ai moi-même fait faire un bouton analogue que je n'ai jamais présenté, ne le trouvant pas original.

La ligature en masse employée par l'auteur amène la formation d'un bourrelet destiné au sphacèle, qui gêne la réunion par une action mécanique et septique. En outre, cette ligature peut glisser et, dans ce cas, l'écoulement des matières dans le péritoine devient possible.

Ajoutons que la réunion n'est, en somme, assurée que par un seul étage séro-séreux, insuffisant pour donner une sécurité absolue.

Le tire-bouton est très ingénieux et remplit bien son rôle, mais il ne semble pas que son emploi soit bien indispensable ni sans inconvénients.

Il est, en effet, démontré que le séjour de boutons volumineux dans l'estomac est à peu près sans inconvénients; d'autre part, le bouton de M. Hagopoff est trop petit pour s'arrêter dans l'intestin et provoquer des accidents; pour cette double raison, son extraction n'est pas indiquée.

Je ne crois pas non plus qne l'introduction du tire-bouton dans l'estomac pendant la gastro-entérostomie soit sans inconvénients, car j'ai constaté à plusieurs reprises que le cathétérisme de l'œsophage dans le sommeil anesthésique provoque des vomissements qui pourraient dans l'espèce déverser les matières alimentaires dans le péritoine.

Pour toutes ces raisons, nous n'acceptons donc l'instrument de M. Hagopoff que sous toutes réserves ; nous ne changerions d'avis que si l'auteur nous apportait un nombre important de succès opératoires chez l'homme; malheureusement pour sa thèse, l'instrument n'a pas encore été employé sur le vivant.

La mobilisation des ankyloses blennorrhagiques (Schwartz, *Journ. des prat.*, juin 96). — D'après l'auteur, les sujets qui se

prêtent à la mobilisation de leur ankylose sont exceptionnels. Non seulement l'arthrite blennorrhagique est plastique, mais fréquemment toute tentative de mobilisation amène une nouvelle poussée inflammatoire.

En résumé, l'arthrite blennorrhagique est une arthrite souvent ankylosante; souvent encore le chirurgien ne pourra faire autrement que d'obtenir une ankylose en bonne position: cette terminaison est heureusement modifiée par l'arthrotomie et le lavage antiseptique ; il est des cas où les mouvements peuvent être rétablis, grâce à la patience du malade, à la douceur, au tact et à la persévérance du chirurgien, mais ces cas sont rares.

Gynécologie et Obstétrique.

Traitement des suppurations pelviennes (Bouilly, *Cong. de Genève*, sept. 1896). — Le principe de l'intervention chirurgicale dans les suppurations pelviennes est universellement admis et ne saurait être discuté ; l'auteur étudie les meilleurs modes d'intervention.

Les trois grandes méthodes sont : 1° l'incision simple suivie de drainage, pratiquée par la paroi abdominale ou par la paroi vaginale ;

2° L'ouverture ou l'ablation des poches suppurées par la laparotomie ;

3° L'ouverture ou l'ablation des poches suppurées par le vagin, grâce à l'hystérectomie vaginale avec ou sans morcellement de l'utérus.

L'incision simple appartient aux abcès chauds du tissu cellulaire de la cavité pelvienne et se fait par la voie abdominale.

L'incision vaginale représente le traitement de choix dans les abcès aigus du tissu cellulaire pelvien, de la gaine hypogastrique ou dans les collections du ligament large, venant faire saillie vers la face postérieure dans les pelvi-péritonites suppurées puerpérales, post-abortives ou gonorrhéiques et dans les

hématocèles rétro-utérines suppurées ; dans les suppurations aiguës de l'ovaire ou de la trompe, s'accompagnant d'un état général grave contre-indiquant une laparotomie ou une hystérectomie d'emblée.

La laparotomie et l'hystérectomie vaginale ont l'une et l'autre leurs indications et leurs avantages.

La laparotomie est indiquée lorsque les lésions sont unilatérales.

Dans la majorité des autres cas, on aura recours à l'hystérectomie.

Traitement des suppurations pelviennes (Sanger, *Cong. de Genève*, sept. 1896). — L'auteur donne la classification des procédés opératoires.

a) Procédés vaginaux :

1° Colpo-cœliotomie antérieure ;

2° Colpo-cœliotomie postérieure ;

3° Colpo-cœliotomie antérieure et postérieure, combinée avec la salpingo-oophorectomie, unie ou bilatérale ;

4° Colpo-hystérectomie (castration utérine de Péan) ;

5° Colpo-hystéro-salpingo-oophorectomie (opération radicale) par la voie vaginale.

b) Procédés abdominaux :

1° Cœlio-salpingectomie et cœlio-salpingo-oophorectomie, unie ou bilatérale ;

2° Cœlio-salpingo-oophoro-hystérectomie totale (opération radicale abdominale) ;

3° Cœlio-salpingo-oophorectomie bilatérale combinée avec l'hystérectomie supra-vaginale.

c) Hystéro-salpingo-oophorectomie abdomino-vaginale, commencée le plus souvent par la voie vaginale et terminée par la voie abdominale.

d) Cœliotomie sacrée ou parasacrée.

D'après l'auteur, chaque procédé opératoire a ses partisans et ses indications. Il s'agit de déterminer, pour chaque cas in-

dividuel, lequel des procédés en question offre le plus d'avantages.

Richelot. — A propos du même sujet, l'auteur montre des préférences pour l'hystérectomie vaginale, méthode de choix contre les suppurations pelviennes ; il définit les indications de la laparatomie, méthode de conservation chez les femmes jeunes, et il limite le rôle de l'incision directe aux cas aigus de la période puerpérale et au traitement de quelques foyers simples.

Péan. — L'auteur est partisan de la castration vaginale totale, laquelle est applicable à toutes les suppurations pelviennes d'origine génitale et donne des résultats meilleurs que toutes les autres méthodes de traitement, assurant plus facilement le drainage. Elle donne des résultats durables, même dans les cas les plus graves.

Médecine générale.

Nécessité de donner aux typhiques une nourriture plus abondante (A. G. Barrs, *British medical Journal*, 16 janv. 1897). — L'amaigrissement et l'affaiblissement que l'on rencontre si souvent chez les sujets ayant été atteints de fièvre typhoïde, est en partie attribuable au régime par trop parcimonieux (lait et d'autres aliments liquides) qu'on leur prescrit. Aussi l'auteur a-t-il posé en principe de fournir aux typhiques traités par lui, autant que c'est permis, des aliments solides, du pain et de la viande ; grâce à ce mode d'agir, il n'a perdu pendant ces 3 dernières années que 3 malades, sur 83 traités par lui.

Il ne faut pas perdre de vue que le fait de voir la plupart des typhiques soumis au régime lacté exclusif guérir de leur maladie, ne témoigne nullement en faveur de la nécessité absolue de ce régime. En effet, les aliments solides sont proscrits ordinairement pour les trois raisons que voici :

1° Le malade est hors d'état de les ingérer ;

2° Ils augmenteraient la température ;

3° Ils donneraient naissance à des complications dangereuses.

Or, la première raison seule soutient l'examen critique. Il va sans dire que du moment que le malade ne tolère pas les aliments solides, il est tout à fait contre-indiqué de lui en fournir. Mais pourquoi les lui refuserait-on s'il les supporte bien? Dans ce dernier cas ils sont, à n'en pas douter, tout à fait inoffensifs.

On sait que, même dans la convalescence, on s'est gardé d'administrer aux malades des aliments solides, de crainte de voir éclater des récidives ou survenir des perforations intestinales. La fièvre typhoïde étant une maladie spécifique, il est assez malaisé de se rendre compte comment elle pourrait récidiver à cause de tel ou tel régime alimentaire. Quant à la consistance plus solide des aliments ingérés, elle est complètement négligeable, les aliments bien digérés arrivant dans l'intestin toujours liquéfiés, d'où impossibilité de léser l'intestin de par leur consistance soi-disant par trop ferme. La consistance des aliments ainsi mise hors de cause, il faut attirer l'attention sur l'importance qu'il y a à donner, pendant la convalescence, aux malades une nourriture plus copieuse qui pourrait aider à la rénovation nécessaire de l'organisme.

De même aussi, dans le stade aigu de la maladie, il est indiqué de prescrire aux malades une nourriture plus solide, pourvu que les patients la demandent. Ainsi, il va de soi que personne n'aura jamais l'idée de fournir des aliments solides à un malade à moitié plongé dans le coma, à la langue sèche et aux lèvres fuligineuses : il n'en a aucun besoin. Mais du moment que le sujet accuse de l'appétit, c'est la meilleure preuve que les aliments solides seront bien supportés, et alors il faut les lui faire prendre, surtout sous forme de viande hachée menu.

Les aliments solides sont ordinairement proscrits, de peur de voir augmenter la diarrhée et de provoquer les perfora-

tions intestinales. Or, ces dernières ne surviennent que dans un très petit nombre de cas (2-3 0/0 de tous les typhiques), et de plus on n'assiste à leur éclosion que dans les cas où le processus typhoïde a progressé jusqu'au péritoine, que l'intestin est fortement dilaté par les gaz et que les mouvements péristaltiques sont exagérés. Cette complication dépend donc exclusivement de l'intensité du processus morbide et n'a rien à faire avec le régime alimentaire institué. Les aliments solides sont d'autant moins dangereux sous ce rapport que, bien digérés, le pain et la viande arrivent à l'intestin à l'état liquide, tandis que c'est justement le lait qui se prend parfois en caillots compacts, et que, en outre, les aliments solides n'engendrent jamais des gaz en quantités si considérables que les aliments liquides, d'où dilatation intestinale plus considérable après l'administration de ces derniers.

Autre point de vue erroné à relever qui influe sur le traitement de la fièvre typhoïde. L'issue défavorable de cette affection est due aux troubles et aux lésions que provoque l'infection générale de l'organisme tout entier, et qui se manifeste en partie par l'apparition de la faiblesse cardiaque, des complications pulmonaires, etc. Or, au lieu de combattre de toutes leurs forces l'infection générale, les médecins sont trop enclins à insister surtout sur le traitement de la lésion locale des intestins, ce qui n'a aucune raison d'être.

On voit donc que s'il est tout à fait inadmissible de forcer prendre des aliments solides à un malade en délire, à la bouche sèche, qui n'éprouve aucune faim et ne souffre que de la soif, il est non moins néfaste de les refuser à des sujets qui le demandent à cor et à cri et qui les supportent très bien. Le régime alimentaire est-il institué en se basant sur des signes rationnels dans chaque cas donné, on parviendra de la sorte à diminuer la mortalité des typhiques, à abréger la durée de la convalescence et à rendre moins fréquentes les complications, de même qu'à abaisser leur intensité. (*Therapeutische Wochenschrift*, 1897, n° 5, p. 106.)

Maladies du tube digestif.

Traitement du noma (L. Galliard, *Méd. mod.*, septembre 1896). — Pour traiter utilement la gangrène de la bouche, il faut intervenir de bonne heure, c'est-à-dire immédiatement après l'apparition des eschares.

Le traitement doit être général et local.

On modifiera le terrain pathologique à l'aide des stimulants et des toniques : alcool, cognac, acétate d'ammoniaque, champagne, injections d'éther, injections de caféine, inhalations d'oxygène, alimentation par la voie nasale si la voie buccale n'est pas praticable.

Localement, on a conseillé les caustiques liquides (acide sulfurique, acide chlorhydrique, nitrate acide de mercure, etc.), les antiseptiques, l'incision des eschares, le fer rouge. L'auteur conseille la thermocautérisation et la solution phéniquée à 1 0/0.

Sulliva a employé avec succès d'autres antiseptiques : le sous-nitrate de bismuth, la naphtaline, le naphtol, la listérine, le salol, le permanganate de potasse, la teinture d'iode ; mais les cures étaient lentes. Aussi Sulliva a-t-il expérimenté un remède plus rapidement efficace : l'hyposulfite de fer mélangé à parties égales à la glycérine. D'après Sulliva, l'hyposulfite de fer se combine avec le tissu nécrosé pour le dissoudre ou le convertir en une substance inerte ; il détruit les microbes ; il provoque un bourgeonnement énergique et une rapide cicatrisation.

Les sels de fer ont parfois l'inconvénient de noircir les dents. Galliard ne les considère pas comme plus énergiques que l'acide phénique ou le sublimé. Quel que soit le topique choisi, il faut s'en servir largement pour faire la toilette de la bouche, pour pratiquer les lavages et les irrigations. Il importe de détacher mécaniquement les eschares et les membranes à l'aide d'un bourdonnet d'ouate et ensuite de cautériser les surfaces au fer rouge.

Maladies de la peau et syphilis.

De l'électrolyse en dermatothérapie (*Ind. med.*, juil. 1896). M. Brocq. — L'électrolyse pour la destruction des poils est le plus sûr des divers traitements qui ont été mis en pratique pour débarrasser les personnes, surtout les femmes qui présentent un développement pileux abondant dans des régions où l'on n'est point accoutumé d'en voir. Mais ce mode de traitement est long, il ne suffit pas de détruire les poils qui existent, mais il faudra détruire ceux qui se produiront ultérieurement, et il faut savoir que la lèvre et le menton tiennent des étages de poils en réserve ; c'est ainsi que la lèvre supérieure est pourvue d'environ deux mille cinq cents à trois mille poils ; sur le menton, on en compte de six à huit mille ; sur la figure entière, de douze à vingt mille. Parfois il peut rester quelques traces, un piqueté blanchâtre, de petites cicatrices punctiformes qui disparaissent petit à petit.

La technique opératoire parait des plus simples ; cependant elle nécessite une vue excellente, un toucher sensible et un doigté parfait. On aura une pile à courant continu, des aiguilles très fines, en platine iridié ou en acier, courbées à six millimètres du bout à angle de 45 degrés. Si l'on a affaire à une patiente pusillanime, on anesthésie la peau avec des pulvérisations de chlorure d'éthyle, puis on agit avec un courant extrêmement faible, quand il s'agit de duvet, un demi à un milliampère et durant cinq à six secondes. Au cours de l'action électrique, il sort un peu de mousse à la surface de la peau, il faut encore attendre un peu jusqu'à ce qu'il se forme une petite zone d'un brun transparent. N'enlever le poil électrolysé que dix minutes après et encore il doit venir tout seul, sinon il faut recommencer l'opération en introduisant l'aiguille bien dans le sens de la racine du poil.

A la suite de l'opération, il se produit un peu de gonflement de la partie électrolysée, gonflement qui disparait

d'ailleurs le lendemain. De petites vésicules apparaissent ensuite qui sont suivies de petites croûtelles, lesquelles durent aussi quelques jours, puis enfin il y a restitution complète de la peau.

Combien faut-il enlever de poils à la fois ? On commencera d'abord par 30 et 50 poils à chaque séance, puis on peut aller de 100 à 200 poils par séance, mais il faut alors beaucoup d'énergie et de courage à la malade, et au médecin une extrême habileté de main.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Nouveau mode d'administration du bromure d'éthyle en oto-rhinologie (Texier, *An. des mal. de l'or., du lar. et du nez*, mars 1896). — Cette nouvelle méthode d'administration du bromure d'éthyle qui consiste à ne faire pénétrer dans l'économie que la dose suffisante pour paralyser les hémisphères cérébraux seuls, sans atteindre la moelle, est due à Lermoyez et Helme qui procèdent ainsi : le malade, qui doit être toujours un enfant, est opéré le matin à jeun. Le bromure d'éthyle est donné avec le masque de flanelle perméable, de préférence au masque imperméable à rosette.

On verse d'un seul coup, dans le masque, 5 grammes de bromure d'éthyle fraichement préparé, chez les enfants de 3 à 8 ans, de 5 à 10 grammes chez ceux de 8 à 15 ans; en aucun cas cette dose ne sera dépassée. Puis le masque est appliqué doucement sur le nez et la bouche de l'enfant, en ayant soin de ne pas couvrir les yeux, qui seront tout à fait d'un indice précieux pour saisir le moment à opérer. Le premier effet du bromure d'éthyle sur le patient se caractérise par un mouvement de tête pour se débarrasser du masque en même temps qu'il se produit une période d'apnée d'une dizaine de secondes, en général. Puis, à cet arrêt de la respiration, succèdent de grandes inspirations, larges, espacées, pendant une quinzaine de secondes. Les yeux, le plus sou-

vent ouverts, présentent une injection des vaisseaux de la conjonctive en même temps qu'une dilatation légère des pupilles. C'est à ce moment qu'il faut enlever le masque et commencer de suite l'opération. La durée des inhalations est donc très courte; le masque n'est laissé que de 15 à 35 secondes et en aucun cas il ne faut dépasser 40 secondes. Avec cette méthode, on observe rarement de trismus; s'il en existe parfois, il est si peu prononcé qu'une très légère pression avec un abaisse-langue suffit pour le vaincre. Pendant l'opération, l'enfant ne se défend pas, n'offre aucune résistance et ne crie pas. Au moment du réveil, l'opération terminée, l'enfant n'a aucun malaise, pas de sensations d'ivresse ni de titubation marquée. La seconde enfance, de 3 à 16 ans, est la période d'élection de la vie pour donner le bromure d'éthyle. Avant 3 ans, l'éthylisation est inutile, les petits sujets étant inconscients et faciles à manier. Après 16 ans il ne faut jamais donner le bromure d'éthyle qui est avantageusement remplacé par la cocaïne. Ce genre d'anesthésie est indiqué pour les opérations dont la durée ne dépasse pas 30 à 50 secondes, telles sont les ablations des végétations adénoïdes, l'enlèvement des deux amygdales à l'anse chaude, la paracentèse du tympan, etc.

Les affections tuberculeuses et congestives du poumon, les affections congénitales et valvulaires du cœur, les affections du rein sont une contre-indication de la méthode.

Contribution au traitement des papillomes multiples du larynx (E. v. Navratil, *Berliner klinische Wochenschrift*, 1896, nº 10). — Les opérations faites dans ces trois dernières années sur 3 enfants et 15 adultes dans des conditions absolument identiques, pour cause de papillomes laryngés multiples, ont démontré à l'auteur qu'il y a une différence considérable entre les enfants et les adultes, consistant en ce que, chez les premiers, par suite de l'exiguité du champ opératoire, le chirurgien rencontre des difficultés insurmontables, tandis que

chez les seconds l'étendue du champ opératoire permet d'espérer des résultats beaucoup plus favorables.

Voici comment il formule les indications opératoires en cas de papillomes laryngés multiples :

1° *Enfants.* — Extirpation endolaryngée à l'aide d'instruments appropriés ; en cas de dyspnée, trachéotomie aussi précoce que possible et curettage par voie endolaryngée et, le cas échéant, à travers la fistule trachéale jusqu'à guérison complète survenue.

2° *Adultes.* — On commencera aussi par l'extirpation par voie endolaryngée, mais s'il survient une récidive avec papillomes développés en grande quantité, on aura recours à l'extirpation des tumeurs après laryngotomie préalable ; grâce à la laryngotomie, non seulement la guérison complète est obtenue d'une manière plus sûre qu'à l'aide des opérations endolaryngées souvent répétées, mais encore le larynx est de la sorte mis à l'abri de toute irritation : or, cette dernière, en cas de disposition héréditaire ou acquise, peut contribuer à la transformation du papillome bénin en épithélioma. (*Therapeutische Monatshefte*, oct. 1896, p. 572.)

Maladies du système nerveux.

Trois cas d'idiotie myxœdémateuse traités par l'ingestion thyroïdienne (Bourneville, *Arch. de Neur.*, 1896). — C'est la glande thyroïde de mouton qui fut employée et administrée par la voie stomacale. On commençait par un demi-lobe, c'est-à-dire le quart de la glande, puis par la moitié de la glande. Pendant deux mois le traitement a été continué sans interruption. Température prise tous les jours, malades pesés tous les huit jours et photographiés. Action du médicament : dégonflement des paupières, amaigrissement, élévation de la température rectale à 38° et au-dessus, tremblement, faiblesses

lipothymiques, sueurs profuses remplaçant la sécheresse de la peau; affaiblissement des membres inférieurs, augmentation du tremblement, tachycardie, vomissements, agitation, diminution du volume de la langue et de la coloration violacée des lèvres, poussée plus rapide des ongles, disparition des croûtes de la tête, desquamation des mains et des pieds qui perdent leur caractère pachydermique, coloration de plus en plus naturelle de la peau qui perd sa teinte jaune cire, diarrhée remplaçant la constipation.

Tous les mouvements s'assouplissent : la préhension est moins lente, la marche plus légère et plus rapide; la taille se développe; la sensibilité au froid diminue. Au point de vue intellectuel, l'excitation, des accès de colère se substituent à la torpeur habituelle, davantage de spontanéité. L'hébétude disparait; la physionomie est plus éveillée, plus expressive et traduit les émotions. L'aptitude au travail scolaire augmente.

La température s'élève pendant le traitement et s'abaisse pendant les suspensions de traitement, le poids diminue et augmente dans les mêmes conditions. Tous les symptômes, en particulier la diminution du poids, l'élévation de la température, les accidents nerveux, la tachycardie (et, par suite, la nécessité de la suspension momentanée du traitement) ont été d'autant plus accusés que les malades étaient plus âgés (trente, vingt et quatorze ans).

La dose administrée a varié d'un demi-lobe à un lobe de glande thyroïde. L'action de la glande est donc indiscutable, mais il faut en surveiller l'emploi.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 133.4.97.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sur l'absorption cutanée de l'iode, de l'iodoforme et de l'iodure d'éthyle,

Par M. G. Linossier et M. Lannois,
Agrégés à la Faculté de médecine de Lyon.

Après un badigeonnage de teinture d'iode sur la peau saine, on trouve constamment une petite quantité de ce métalloïde dans l'urine. De nombreux observateurs l'ont dès longtemps démontré (Ménager, Rohrig, Rabuteau, Binz, etc.); il est facile de le vérifier, et on peut considérer ce fait comme acquis, malgré quelques expériences contradictoires (Braune, Ritter, Fleischer, Du Mesnil...). Il en est de même après l'application de coton iodé (Dechambre).

Quelle est la voie de cette absorption? L'iode, comme corps volatil, est-il capable de traverser la peau saine (Rabuteau)? La franchit-il grâce à la désorganisation de l'épiderme (Gubler)? ou bien pénètre-t-il par la voie pulmonaire comme on l'a prétendu pour le mercure (Merget), et d'autres corps volatils? Quelle est l'intensité de l'absorption? Est-elle suffisante pour qu'on puisse l'utiliser en thérapeutique? Autant de questions actuellement sans réponse, et qui nous ont paru mériter quelques recherches.

De nos études sur l'absorption cutanée du gaïacol et du salicylate de méthyle, nous avons conclu que la peau saine absorbe *très facilement* certaines substances. C'est ainsi que nous avons pu retrouver dans l'urine 3gr,74 de gaïacol,

(1) Travail du laboratoire de la clinique médicale de M. le professeur Bondet, à la Faculté de médecine de Lyon.

$1^{gr},50$ d'acide salicylique après des badigeonnages de gaïacol et de salicylate de méthyle : ces chiffres, bien que témoignant d'une absorption active, sont inférieurs aux quantités réellement absorbées, puisqu'une partie du médicament s'élimine par l'intestin : ils sont inférieurs surtout aux quantités qu'on eût pu faire absorber en agissant sur une plus grande surface cutanée.

Les corps qui se prêtent le mieux à l'absorption épidermique sont, avons-nous dit, ceux qui, avec un point d'ébullition élevé, présentent dès la température ordinaire une certaine tension de vapeur (1). L'iode, bouillant au-dessus de 200 degrés, et faiblement volatil dès la température ordinaire, réalise ces conditions, mais il présente en outre deux propriétés capables d'apporter un certain trouble dans le phénomène de l'absorption :

1° Il modifie l'épiderme ;

2° Il contracte avec les substances albuminoïdes de la peau une combinaison, qui le fixe momentanément, et ne le livre à l'absorption qu'au fur et à mesure de la dissociation ou de la décomposition de la combinaison iodo-albumineuse.

Quelques expériences étaient donc utiles pour préciser les conditions de l'absorption.

Nous avons appliqué à divers sujets, et sur différentes parties du corps, des badigeonnages de teinture d'iode, et nous avons dosé l'iode éliminé par l'urine à la suite de ces applications. Nous avons employé, d'une manière constante, 4 centimètres cubes de teinture d'iode du Codex pour chaque badigeonnage. Dans une première série d'expériences, la partie badigeonnée a été laissée à l'air libre; dans une seconde, elle a été recouverte d'une enveloppe imperméable de gutta-percha laminée. Pour le do-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1896.

sage, l'urine était calcinée en présence d'un excès de soude, le résidu repris par l'acide sulfurique, l'iode mis en liberté par très peu d'azotite de potassium, extrait de la solution aqueuse par le chloroforme et dosé colorimétriquement.

La quantité minime d'iode, dans certaines de nos expériences, excluait tout autre procédé de dosage.

Voici le résumé des résultats obtenus :

1° *Badigeonnages à l'air libre.*

Exp. I. — Femme de quarante-deux ans, brune. Insuffisance aortique, albuminurie. Badigeonnage sur le thorax (240 centimètres carrés).

	VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour
	cent. cubes.	milligr.	milligr.
1er jour	2,200	1,2	2,6
2e jour	1,300	1,2	1,6
3e jour	1,400	traces.	
	Total		4,2

Exp. II. — Femme de dix-neuf ans, rouge, peau très fine. Tuberculose. Badigeonnage sur tout le dos.

	VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour
	cent. cubes.	milligr.	milligr.
1er jour	750	20	15
2e jour	700	12	8
		Total	23

Exp. III. -- Femme de dix-sept ans, brune. Hystérie, rhumatisme. Badigeonnage sur le genou gauche (480 centimètres carrés).

	VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour
	cent. cubes.	milligr.	milligr.
1er jour	700	6	4,2
2e jour	750	1,2	0,9
3e jour	350	1,2	0,4
Total			5,5

Exp. IV. — Femme de trente-cinq ans, brune. Rhumatisme. Badigeonnage sur la jambe droite (340 centimètres carrés).

		VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour	
		cent. cubes.	milligr.	milligr.	
1er jour	de 0 à 6 heures.	200	9	1,8	8,3
	de 6 à 12 —	500	5	2,5	
	de 12 à 18 —	600	3,6	2,2	
	de 18 à 24 —	500	3,6	1,8	
2e jour		1,400	1,4		2
3e jour		1,200	1,3		3
4e jou		1,100			
Total					13,3

2° *Badigeonnages enveloppés.*

Exp. V. — Jeune fille de vingt ans, brune. Chlorose, tarsalgie. Badigeonnage sur la partie inférieure de la jambe gauche et sur l'articulation tibiotarsienne (345 centimètres carrés). Enveloppement enlevé au bout de 48 heures. La peau ne paraît as altérée.

	VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour
	cent. cubes.	milligr.	milligr.
1er jour	1,000	10	10
2e jour	1,500	1,2	1,8
3e jour	1,700	0	0
Total			11,8

Exp. VI. — Jeune fille de dix-huit ans, châtain. Rhumatisme musculaire, albuminurie. Badigeonnage sur le mollet gauche (460 centimètres carrés). Enveloppement supprimé après 24 heures. La peau ne paraît pas altérée.

	VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour
	cent. cubes.	milligr.	milligr.
1er jour	1,600	12	19,2
2e jour	1,600	6	9,6
3e jour	1,000	0,8	0,8
		Total	29,6

Exp. VII. — Même malade que pour l'expérience III. Badigeonnage sur le genou droit (440 centimètres carrés). Après 24 heures, la peau ne semblait pas altérée. L'enveloppement a été définitivement enlevé après 48 heures. La peau présentait alors quelques soulèvements épidermiques.

	VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour
	cent. cubes.	milligr.	milligr.
1er jour	1,100	53	58
2e jour	900	9,6	8,6
		Total	66,6

Exp. VIII. — Même malade que pour l'expérience IV. Badigeonnage sur la jambe droite (500 centimètres carrés). Enveloppement enlevé après 48 heures. Un peu de soulèvement épidermique. Démangeaisons.

		VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour	
		cent. cubes.	milligr.	milligr.	
1er jour	de 0 à 6 heures.	200	56	18	64
	de 6 à 12 —	500	48	24	
	de 12 à 18 —	400	40	16	
	de 18 à 24 —	300	20	6	
2e jour		1,000	9		9
3e jour		900	15,6		
4e jour		700			
			Total		98

Coton iodé.

Nous rapprochons de ces expériences la suivante, dans laquelle nous avons fait absorber par la peau les vapeurs émanées de coton iodé maintenu à distance. Le dispositif a été celui que nous avons décrit et employé à plusieurs reprises pour démontrer l'absorption des vapeurs de gaïacol ou de salicylate de méthyle ; mais l'expérience ne saurait avoir, en ce qui concerne l'iode, la même signification, les vapeurs de ce corps étant retenues momentanément à l'état de combinaison solide par les matières albuminoïdes de la peau.

Exp. IX. — Jeune fille de vingt ans, châtain. Chlorose. Le bras gauche est introduit dans notre double cylindre de toile métallique, autour duquel on a enroulé 250 grammes de coton iodé. Le cylindre est retiré après 24 heures ; le membre, nettement coloré en jaune, est enveloppé hermétiquement.

	VOLUME d'urine	IODE par litre	IODE par jour
	cent. cubes.	milligr.	milligr.
1er jour	700	4,6	3,2
2e jour	1,000	3,8	3,8
3e jour	1,450	2,3	3,3
4e jour	1,300	1,7	2,2
		Total	12,5

On peut tirer de ces expériences les conclusions suivantes :

Après un badigeonnage abandonné à l'air libre, la quantité d'iode qui s'élimine par l'urine est minime et ne dépasse pas quelques milligrammes. Elle est très irrégulière. Parmi les influences qui la font varier, la principale semble être la facilité plus ou moins grande de l'évaporation. Ainsi, chez un sujet alité, c'est sur la poitrine que l'absorption est la plus faible (Exp. I) ; sur le dos, elle atteint son maximum et est comparable à celle que l'on observe après un badigeonnage enveloppé, et, en effet, les conditions sont à peu près les mêmes (Exp. II).

Après un badigeonnage enveloppé, l'absorption est beaucoup plus active : sept fois (Exp. III et VII) et même douze fois (Exp. IV et VIII), dans nos expériences comparatives sur le même malade. La quantité d'iode éliminée par l'urine a atteint, dans un cas, près du tiers de la quantité déposée sur la peau (Exp. VIII). Elle est aussi très irrégulière suivant les cas ; on ne peut donc compter sur les badigeonnages, même enveloppés, comme moyen de faire une thérapeutique iodurée interne.

L'intensité bien plus grande de l'absorption, quand le badigeonnage est hermétiquement enveloppé, prouve bien que la peau est la voie principale de pénétration, et que la respiration des vapeurs diffusées ne joue qu'un rôle tout à fait secondaire.

La rapidité de l'absorption montre que la combinaison de l'iode avec la peau ne retarde guère la pénétration. C'est dans les premières heures que l'urine est la plus riche en iode.

Quel rôle joue l'altération de l'épiderme? La question est délicate, et, à coup sûr, l'iode se prête fort mal à la démonstration (que nous croyons avoir faite pour d'autres corps) de la perméabilité de la peau saine pour certains

médicaments. Au premier abord, il semble même qu'il existe une relation entre l'absorption et l'altération cutanée. C'est après les badigeonnages enveloppés que, toutes deux, sont le plus marquées. Nous ferons observer, toutefois, que la désorganisation de la peau paraît assez lente, et que l'absorption est la plus active pendant les premières heures, avant qu'elle soit appréciable à la vue, si bien que cette altération serait l'effet et non la cause du passage de l'iode, et qu'une fois constituée, elle semblerait plutôt un obstacle qu'une condition favorable à l'absorption. Nous ne voulons parler que de l'altération superficielle, se traduisant exclusivement par l'aspect parcheminé de l'épiderme. L'altération profonde qui met à nu la couche de Malpighi, agit probablement dans un tout autre sens : dans l'expérience VIII, la recrudescence d'absorption que l'on a observée après les deux premiers jours, est vraisemblablement liée à la destruction de la couche cornée, constatée à cette phase de l'expérience.

Pour nous rendre compte de l'influence de la modification de l'épiderme sur les propriétés absorbantes de la peau, nous avons fait l'expérience suivante :

Exp. X. — Femme de cinquante-six ans, brune. Rhumatisme subaigu. Le 3 mars, badigeonnage avec 4 grammes de salicylate de méthyle ; dans l'urine des deux jours suivants, on a dosé 0gr,384 d'acide salicylique. Le 4 mars et le 7 mars, application de teinture d'iode qu'on fait suivre, le 8 mars, d'un nouveau badigeonnage, avec 4 grammes de salicylate de méthyle, la quantité d'acide salicylique dans l'urine des deux jours suivants est de 0gr,257.

La surface cutanée, modifiée par l'iode, a donc, dans ce cas, manifesté des propriétés absorbantes plus médiocres que la surface saine. Si cette expérience unique est insuffisante à démontrer que la désorganisation épidermique a

fermé les voies d'absorption, du moins montre-t-elle nettement qu'elle ne les a pas plus largement ouvertes.

Il résulte de nos précédentes recherches, que toute combinaison iodée volatile pourra être utilisée en vue d'introduire de l'iode dans l'organisme par la voie cutanée. Nous l'avons vérifié pour deux d'entre elles. Voici d'abord une expérience relative à l'iodoforme.

Exp. XI. — Jeune fille de vingt et un ans, brune. Hystérie. Rhumatisme subaigu. Application sur le mollet droit d'un mélange de 4 grammes d'iodoforme, avec 10 grammes d'éther. (L'éther a pour but de dissoudre en partie l'iodoforme, de manière à l'abandonner après évaporation sous forme de poudre très fine et adhérente à la peau). L'enveloppement imperméable a été maintenu en place pendant quatre jours. Au bout de ce temps, la peau ne paraissait nullement altérée.

	VOLUME d'urine — cent. cubes.	IODE par jour — milligr.
1er jour	1,400	60
2e jour	1,500	
3e jour	1,600	70
4e jour	1,500	
5e jour	1,500	
Total		130

La quantité d'iode absorbée à l'état d'iodoforme est sensiblement plus grande que celle que l'on peut faire pénétrer dans l'organisme à l'état d'iode métalloïdique. Avec une combinaison plus volatile, et liquide, ce qui assure une adhérence plus intime avec la peau, on peut réaliser une absorption bien plus active encore. C'est ce que nous avons fait avec l'iodure d'éthyle dont nous avions signalé déjà,

mais sans dosages à l'appui, le passage à travers la peau saine.

Exp. XII. — Même malade que pour l'expérience V. Application de 9 à 10 grammes d'iodure d'éthyle sur la main et l'avant-bras gauche. A cause de la grande volatilité de l'iodure d'éthyle, et pour éviter l'absorption pulmonaire, la malade, pendant les manipulations, a respiré au dehors au moyen d'un masque muni d'un long tube. Le bras a été entouré de plusieurs couches de gutta-percha, et, pour plus de sûreté, enfermé dans un manchon de caoutchouc. Immédiatement après l'opération terminée, la malade a quitté la salle où quelques vapeurs avaient pu se répandre. Sensation de chaleur pendant deux heures. Quand on a retiré le manchon après deux jours, on a constaté de la rougeur sur le dos de la main et la face dorsale de l'avant-bras. Les jours suivants, ces points ont été le siège d'une desquamation, attribuable à la longue durée de l'enveloppement, car nous ne l'avons pas observée dans d'autres expériences plus courtes.

	QUANTITÉ d'urine — cent. cubes.	IODE par litre — milligr.	IODE par jour — milligr.
1er jour	1,800	300	540
2e jour	800	120	100
3e jour	1,100		
4e jour	1,100	51	180
5e jour	1,300		
	Total		820

L'iodure d'éthyle se prêterait donc au besoin à une médication iodurée par la voie épidermique.

Conclusions. — L'iode appliqué en badigeonnages est absorbé par la surface cutanée. Cette absorption, minime

quand la partie badigeonnée est abandonnée à l'air libre, devient beaucoup plus active quand elle est hermétiquement enveloppée. Le maximum d'absorption a lieu au début de l'application.

L'altération superficielle de l'épiderme produite par la teinture d'iode, quand elle ne va pas jusqu'à la destruction de la couche cornée, semble plutôt agir comme un obstacle à l'absorption qu'en être la cause favorisante.

Même dans les conditions les plus favorables, cette absorption est trop irrégulière pour qu'on puisse utiliser les badigeonnages de teinture d'iode en vue d'une médication iodurée générale.

L'iodoforme, l'iodure d'éthyle sont absorbés par la peau saine ; ce dernier corps en assez grande quantité pour pouvoir être utilisé, le cas échéant, en vue d'une médication générale iodurée.

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Pathogénie et traitement prophylactique de l'appendicite et de l'entéro-colite muco-membraneuse,

Par M. ALBERT ROBIN,
De l'Académie de médecine.

I

L'appendicite est-elle une maladie essentiellement chirurgicale ? Le médecin qui se trouve en présence d'un malade atteint d'appendicite est-il fatalement désarmé et obligé de passer la main au chirurgien ? En un mot le patient n'a-t-il d'autre ressource que l'opération sanglante

avec toutes ses chances de complications plus ou moins graves ?

J'ai toujours été d'un avis contraire et les faits m'ont jusqu'ici donné raison. Encore tout dernièrement, un malade de mon service venait apporter un nouvel et sérieux argument à la possibilité d'obtenir, dans le plus grand nombre des cas, la guérison médicale de l'appendicite.

C'était un conducteur d'omnibus, âgé de 34 ans, entré à l'hôpital pour une douleur vive exaspérée par la marche, se manifestant depuis quelque temps déjà dans la fosse iliaque droite ; l'examen donnait tous les signes classiques de l'appendicite, abdomen ballonné, tuméfaction douloureuse du flanc droit au point électif de Mac Burney. Etat général infectieux, température de 38°,5.

Un chirurgien éminent confirme le diagnostic et opine pour la nécessité d'une laparotomie, pratiquée à froid, aussitôt que l'amendement des symptômes aigus permettra, dans de bonnes conditions, l'intervention chirurgicale. Selon son expression, le malade est condamné à « laisser sa profession ou son appendice ».

Notons que chez ce malade il y a des antécédents de colite muco-membraneuse. C'est un point important et sur lequel je reviendrai tout à l'heure en traitant de la pathogénie de l'appendicite.

Voici donc un sujet que la chirurgie réclame. Il ne pourra être guéri que par la suppression même du corps de délit, c'est-à-dire de l'appendice.

Est-ce l'opinion de tous les chirurgiens ? Non, car au contraire, un grand nombre d'opérateurs sont revenus de l'engouement primitif et refusent d'intervenir. On se trouve donc dans cette situation bizarre que tandis que beaucoup de chirurgiens trouvent que l'on a abusé de la laparotomie, des médecins se déclarent impuissants et réclament le secours du chirurgien. Des discussions nom-

breuses ont été engagées par les différentes Sociétés savantes de Paris, à l'Académie de médecine, à la Société de chirurgie, à la Société des hôpitaux, à la Société de médecine et de chirurgie pratiques, et partout, les opinions les plus contradictoires se sont fait jour, montrant combien la question est loin d'être simple.

Pour moi, on arriverait vite à concilier toutes les opinions et à établir sur des bases certaines les limites exactes du rôle du médecin et du chirurgien, si l'on déterminait rationnellement les causes des lésions appendiculaires.

Toutes réserves faites pour l'appendicite infectieuse de la grippe, des fièvres éruptives, etc., pour celles qui peuvent accompagner les lésions des annexes de l'utérus, pour celles enfin qui sont provoquées par des corps étrangers, tels qu'une graine de psyllium ou une arête de poisson (Tuffier), je pense que cette maladie, d'une part, et la colite muco-membraneuse, d'autre part, sont, dans un grand nombre de cas tout au moins, les manifestations ultimes du retentissement intestinal d'une certaine *variété de dyspepsie*, et qu'en traitant convenablement cette dyspepsie et ses premiers retentissements intestinaux, on évitera, le plus souvent, et l'entéro-colite muco-membraneuse et l'appendicite.

II

L'interrogation et l'examen du plus grand nombre des malades atteints d'appendicite permettent de reconnaître l'existence d'une dyspepsie antérieure. Et cette dyspepsie n'est pas quelconque ; elle est caractérisée par un syndrome particulier dont voici les éléments principaux :

1° Désaccord entre l'aspect du malade et la conservation ou l'exagération de son appétit ;

2° Crises gastriques, variables dans leurs expressions et leurs retentissements ;

3° Distension de l'estomac par spasme pylorique. Clapotage gastrique variable ;

4° Augmentation du volume du foie qui est sensible à la percussion ;

5° Constipation et coprostase facilement perceptible à la palpation du cœcum, de l'S iliaque et quelquefois des côlons transverse et descendant ;

6° Augmentation de l'acidité du contenu stomacal après repas d'épreuve, par HCl libre ; — acides de fermentation dans 74/100 des cas ; — digestion imparfaite des albuminoïdes.

Ce syndrome est celui de l'*hypersthénie gastrique* qui correspond à peu près à la dyspepsie acide de Gubler, à la dyspepsie hyperchlorhydrique de Germain Sée, à la forme permanente de l'hypersécrétion protopathique de Bouveret, à la maladie de Reichmann, au catarrhe acide de Jaworski, à l'hypersécrétion chronique de Riegel, à une partie de l'ancienne dilatation de l'estomac, etc.

Sur 1,585 cas d'hypersthénie gastrique que j'ai personnellement observés, il y a eu 82 fois de brusques crises intestinales passagères ou répétées, une douleur spontanée, réveillée par la pression au point classique de Mac Burney, du ballonnement, etc., bref, un ensemble de symptômes se rapportant à la colique appendiculaire ou à l'appendicite. Sur ces 82 cas, il y en a eu 33 où le diagnostic « appendicite » a été posé d'une manière formelle après consultation avec des médecins ou des chirurgiens compétents. La relation ne semble donc faire aucun doute.

III

Quel est donc le lien qui unit un grand nombre des cas d'appendicite à cette hypersthénie gastrique, la plus fréquente certainement des maladies de l'estomac ?

Ce lien, je le trouve dans la *coprostase*, qui est l'un des symptômes les plus constants de l'hypersthénie, puisque, sur mes 1,585 cas, je l'ai notée 1,106 fois. Cette coprostase a deux sièges d'élection : d'abord le côlon descendant et l'S iliaque, où elle paraît être un des facteurs les plus habituels de l'entéro-colite muco-membraneuse, puisque j'ai constaté celle-ci 149 fois ; puis le cœcum, où elle se manifeste sous la forme d'un boudin qui provoque une vague sensation d'endolorissement local réveillé et accusé par la pression ; enfin, dans un tiers des cas, la coprostase est cœcale et colique à la fois. Cette coprostase cœcale n'a jamais manqué dans les 82 cas d'appendicite cités plus haut.

Dans ces conditions, je comprends ainsi les diverses étapes de la série morbide dont cette variété d'appendicite est l'une des terminaisons :

1° Arthritisme, état de terrain prédisposant, comme l'a si bien dit M. Dieulafoy ;

2° Hypersthénie gastrique avec hyperchlorhydrie et fermentations acides secondaires, qui reconnaît si fréquemment l'arthritisme comme terrain ;

3° Stase cœcale de matières fécales anormales, acides, siège de fermentations à produits plus irritants que toxiques ; ces matières devant leurs propriétés nocives à une vicieuse préparation gastrique. — Soumises à l'analyse, elles présentent la composition chimique résumée dans le tableau ci-dessous (page suivante) :

Soit, dans l'état normal, 4 0/0 d'azote de matière organique, contre 6,75 0/0 dans l'hypersthénie.

Si l'on compare l'azote des ingesta à l'azote des fèces, on trouve, à l'état normal, 5,4 0/0 de perte en azote par les fèces, contre 12,61 0/0 dans l'hypersthénie ;

4° Réaction catarrhale du cœcum et de l'appendice devant cette stase de matières fécales acides, de composition

Composition des fèces dans l'hyperesthénie gastrique et dans l'état normal (24 heures).

DÉSIGNATION	HYPERSTHÉNIE gastrique.	ÉTAT normal.	EN PLUS dans l'hypersthénie.
	gr.	gr.	gr.
Quantité par 24 heures....	200, »	145	65, »
Eau......................	140, »	108	31,25
Résidu solide à 100........	60, »	36,25	24,75
Matières organiques	52,50	32,02	20,48
— inorganiques......	7,50	4,23	3,28
Azote total...............	3,50	1,20	2,34

anormale, irritantes, stase prolongée souvent pendant des années ;

5° Conditions anatomiques qui font qu'un catarrhe de la cavité étroite de l'appendice ne peut pas évoluer comme dans la cavité large du cæcum ;

6° Infiltration par les sels calcaires, en surabondance dans ces matières fécales, des mucosités intra-appendiculaires (1) ; inflammation chronique du tissu conjonctif sous-muqueux transformant ou non la cavité appendiculaire en cavité close ;

7° Infection microbienne de cette cavité close ou non, créant, comme dernière étape morbide, l'appendicite vraie, contre laquelle il n'y a plus de traitement médical, et qui n'est plus justiciable alors que de l'intervention opératoire, tandis que la chirurgie ne peut rien contre les quatre pre-

(1) Je me suis assuré que sur 23 gr. 688 de matériaux inorganiques ingérés, l'hypersthénique gastrique en perdait 7 gr. 50 par les fèces soit une proportion de 31,22 0/0 !

mières étapes, qui relèvent uniquement de la thérapeutique médicale.

IV

Les trois dernières étapes de cette pathogénie n'ont pas besoin d'être justifiées, puisqu'elles sont le processus même de l'appendicite, et que, si l'on peut diverger sur certains détails, tout le monde s'entend plus ou moins sur l'ensemble. Mais il y a lieu d'insister quelque peu sur les quatre premiers termes de la série.

Que l'arthritisme soit la condition de terrain prédisposant à l'hypersthénie gastrique, à la lithiase, à la sclérose oblitérante appendiculaire, voilà qui n'a pas besoin d'une démonstration plus décisive, après les arguments fournis par M. Dieulafoy et l'observation que tout médecin est à même de faire à propos de l'hypersthénie gastrique.

La coprostase cœcale ne saurait faire aucun doute, puisqu'elle apparaît, avec ma statistique de 1,106 stases sur 1,585 cas d'hypersthénie, comme l'un des symptômes les plus constants de celle-ci.

Quant au point le plus important, à savoir la relation entre cette stase cœcale et l'appendicite, je puis donner les arguments suivants :

1° Dans tous les cas où l'appendicite est survenue chez des individus que j'avais eus à soigner auparavant, toujours, sans aucune exception, j'ai constaté les signes antérieurs de l'hypersthénie gastrique avec coprostase cœcale ;

2° Toutes les crises appendiculaires, plus ou moins avortées et fugaces que j'ai observées, l'ont été chez des personnes en cours de traitement pour l'hypersthénie gastrique ;

3° Je ne pense pas qu'on puisse citer une affection dans

laquelle les accidents appendiculaires apparaissent dans la proportion de 82 sur 1,585, soit de 5,17 0/0.

Cette proportion peut se répartir de la façon suivante :

Nombre des cas d'hypersthénie gastrique........			1585
Cas où la coprostase a été constatée.............			1106
Accidents appendiculaires	Crises passagères	49	82
	Appendicite confirmée	33	
Accidents appendiculaires pour 100 cas d'hypersthénie		5.17 0/0	
Appendicite confirmée pour 100 cas d'hypersthénie		2.08 —	
Accidents appendiculaires pour 100 cas d'hypersthénie avec coprostase.........................		7.40 —	
Appendicite confirmée pour 100 cas d'hypersthénie avec coprostase................................		2.98 —	

Je répète, encore une fois, que je n'entends pas attribuer à l'appendicite l'unique pathogénie qui précède ; mais celle-ci est, au moins, l'une des plus fréquentes, si j'en juge par le résultat de mes observations.

V

Avant d'aborder la question du traitement, il me reste un mot à dire au sujet des *rapports de l'appendicite et de l'entéro-colite muco-membraneuse.*

L'entérite muco-membraneuse est, au même titre que l'appendicite, un des modes du retentissement intestinal de l'hypersthénie gastrique. Je l'ai rencontrée 149 fois sur 1,585 cas, soit dans 9,3 0/0 des cas pris en bloc, et dans 13,47 0/0 des cas d'hypersthénie avec coprostase. Ses relations avec le *sable intestinal* m'ont paru moins évidentes qu'à M. Dieulafoy. Sur 13 cas de sable intestinal que j'avais recueillis et où l'analyse chimique a été pratiquée, l'entéro-

colite muco-membraneuse n'existait que deux fois. Quant au sable lui-même, sa composition lui assigne, dans la plupart des cas, une origine extra-intestinale, témoin le tableau ci-dessous. — Sur 13 analyses, on a trouvé :

Acide phosphorique..................	13 fois.
Chaux..............................	13 —
Magnésie...........................	13 —
Matières ligneuses, débris végétaux ..	12 —
Silice	8 —
Graisse............................	7 —
Cholestérine.......................	3 —
Fragments de charbon	2 —
Acide sulfurique...................	2 —
Chlorures	2 —
Pigments biliaires	2 —

Ces analyses tendraient à démontrer que le sable intestinal est essentiellement constitué par des débris alimentaires, des fragments siliceux ou autres, qui s'incrustent de phosphate de chaux et de magnésie dans l'intestin, au contact des matières fécales de l'hypersthénie gastrique, matières dont la composition est si anormale et la richesse en ces sels est si évidente.

Quoique, dans toutes mes observations, l'entéro-colite muco-membraneuse ait coïncidé avec le coprostase, je ne crois pas que cette entéro-colite tienne uniquement à la constipation ; sans cela, elle serait la règle chez tous les constipés, ce qui est loin d'être exact. Il faut donc invoquer un autre facteur, l'hypersthénie gastrique avec hyperchlorhydrie antécédente, qui par l'extrême acidité du chyme, bouleverse les conditions anormales de la digestion intestinale, crée une constipation avec coprostase d'une nature spéciale et ajoute une irritation chimique à l'irritation mécanique produite par les matières fécales durcies.

Si appendicite et entéro-colite muco-membraneuse constituent bien deux modes du retentissement intestinal de l'hypersthénie gastrique, la première liée à la coprostase cœcale, la seconde liée à la coprostase colique et iliaque, on conçoit très bien qu'elles puissent coïncider dans les cas où la coprostase causale est, à la fois, cœcale et iliaque. Ma statistique me donne, à ce propos, 10 cas d'accidents appendiculaires sur les 149 cas où l'hypersthénie gastrique possédait l'entéro-colite muco-membraneuse au nombre de ses complications, ce qui revient à dire que les accidents appendiculaires peuvent s'observer dans 6.71 0/0 des cas d'entéro-colite muco-membraneuse.

Ces faits peuvent servir de trait d'union entre les opinions si divergentes qui ont été émises à la tribune de l'Académie, au sujet des rapports de l'appendicite et de l'entéro-colite muco-membraneuse.

VI

La connaissance de cette nouvelle pathogénie de l'appendicite, qui, si elle n'est pas absolue, s'applique cependant au plus grand nombre des cas, conduit à des *indications thérapeutiques* d'autant plus importantes qu'elles sont nettement prophylactiques.

Puisque tout hypersthénique gastrique est un prédisposé à l'appendicite et à l'entéro-colite muco-membraneuse, il faut surveiller, chez lui, le cœcum d'une matière constante. Dès qu'on constate de la coprostase, il faut aussitôt provoquer l'expulsion des matières à l'aide des *laxatifs* ou du *massage* léger.

Parmi les laxatifs, je mets au second plan les purgatifs salins et les eaux minérales purgatives. On conseillera plutôt les poudres composées au séné, suivant la formule

de Dujardin-Beaumetz, les pilules composées à l'aloès et au turbith végétal, et surtout l'huile de ricin et les grandes irrigations rectales, après lesquelles on pratiquera un massage doux du côlon, de façon à faire cheminer l'eau de l'irrigation jusque dans le cœcum, afin d'en faire, pour ainsi dire, le lavage direct.

Quant au massage, en dehors des irrigations rectales, on le fera très légèrement, en suivant uniquement le côlon et sans toucher l'estomac, en insistant sur la progression des matières dans la cavité de l'intestin. Je recommande de ne pas toucher à l'estomac, parce que le massage est contre-indiqué dans l'hypersthénie gastrique, où la distension du ventricule tient au spasme du pylore et non à une dilatation atonique, comme on l'a cru longtemps, à tort.

Quand la région cœcale est sensible à la pression, ou quand on constate seulement cette hypersthénie douloureuse de la peau sur laquelle M. Dieulafoy a insisté à si juste titre, il faut s'en tenir à l'*huile de ricin* ou au *calomel*, auxquels on associera l'*extrait de belladone* à la dose de 0gr,01 à 0gr,02, suivant la susceptibilité des malades, en même temps qu'on pratiquera sur la région cœcale des frictions douces avec l'*onguent mercuriel belladoné*, qu'on recouvrira d'un cataplasme.

Le malade sera mis au *régime lacté* absolu.

Si la douleur caractéristique est vive, on usera de l'injection hypodermique de *chlorhydrate de morphine*, ou d'un *liniment opiacé et belladoné*, ou encore des pilules de *codéine* ainsi formulées :

♃ Codéine	0gr,03
Extrait de gentiane	Q. S.

Pour une pilule. Prendre une pilule toutes les huit heures.

Quand l'intestin aura été déblayé, on prendra les plus

grandes précautions pour empêcher la récidive de la coprostase, en insistant auprès du malade sur l'obligation d'une selle journalière et suffisante, provoquée au besoin par le lavement, les capsules d'huile de ricin ou par les pilules purgatives, dont l'indication a été donnée plus haut.

Sous l'influence des idées encore régnantes dans l'esprit d'un certain nombre de médecins, au sujet des soi-disant effets de l'*antisepsie intestinale*, on a l'habitude acquise de donner, comme adjuvant du traitement, le naphtol, le bétol, le benzo-naphtol, le salicylate de bismuth, etc. Tous ces médicaments sont, sinon dangereux, du moins inutiles. La meilleure manière de faire l'antisepsie de l'intestin est d'expulser les matières qui y fermentent ; les purgatifs, les irrigations intestinales remplissent parfaitement ce but.

Il va de soi que le traitement de la maladie causale, de l'hypersthénie gastrique, doit être le point essentiel de l'intervention médicale, et qu'en améliorant la digestion stomacale, on obviera à l'une des conditions originelles les plus fréquentes de l'appendicite. J'en veux pour preuve la statistique qui est le point de départ de cette communication. Sur les 82 cas d'accidents appendiculaires que cette statistique comprend, — et j'emploie à dessein ce mot d'accidents appendiculaires, qui vise bien plus l'ensemble des phénomènes pré-appendiculaires que l'appendicite elle-même, — trois fois seulement l'intervention chirurgicale a été nécessaire.

Dans un de ces trois cas, il s'agissait d'une perforation avec gangrène de l'appendicite, péritonite suraiguë généralisée, chez un hypersthénique doué d'un gros appétit, qui n'avait jamais voulu se soumettre à aucun régime ni à aucun traitement suivi. Les deux autres interventions ont été nécessitées par la récidive fréquente des crises appen-

diculaires, survenue presque toujours à la suite d'écarts dans le régime fixé.

C'est que, en effet, le *régime* est de première importance; je recommande à ces malades de s'en tenir aux viandes et volailles rôties, hachées menu ou lentement mâchées, aux poissons au court-bouillon, aux légumes en purée, aux œufs à la coque, aux fruits cuits, avec un minimum de pain grillé. Comme boisson, de l'eau pure ou une eau minérale indifférente, type Evian, Alet ou Condillac. A la fin du repas, une tasse d'une infusion très chaude et très légère de thé, camomille, tilleul, feuilles d'oranger. Le repas fini, le malade s'étend sur un fauteuil, avec un sac d'eau chaude ou un appareil à circulation d'eau chaude sur son estomac, et il demeure ainsi pendant une demi-heure au moins dans la plus complète immobilité.

Le régime et l'usage des laxatifs ou des irrigations intestinales sont donc le meilleur moyen prophylactique de l'appendicite, parce que ce sont les meilleurs moyens à opposer à la coprostase cœcale. *Ils sont expressément indiqués au début des accidents appendiculaires*, et sur ce point comme sur la question de l'encombrement fécal, je partage entièrement les opinions de M. Lucas-Championnière. Comme lui, je repousse l'emploi de l'*opium* en tant qu'agent destiné à immobiliser l'intestin, puisque toute notre pathogénie implique au contraire la mobilisation de son contenu.

Les considérations que je viens d'exposer sont applicables en partie au *traitement de l'entéro-colite muco-membraneuse*. Que de traitements, en effet, ne lui a-t-on pas opposés, toujours avec plus ou moins d'insuccès! Siredey a proposé l'opium; Wannebroucq, les purgatifs et les frictions de l'abdomen avec l'huile de croton; Williams, Da Costa, Findley, la liqueur de Fowler; Le Bret, les eaux de Barèges associées aux purgatifs salins; de Courval, les lavements de nitrate d'argent et l'usage interne du chlorate

de potasse, etc., etc. Or, cette entéro-colite guérit ordinairement par les grandes irrigations intestinales et l'usage régulier de l'huile de ricin à petites doses, associés au régime et au traitement spécial de l'hypersthénie gastrique.

Revenons à notre malade; après dix jours de traitement, il est complètement guéri et réclame sa sortie. On peut presser le point de Mac-Burney, il est complètement insensible; l'abdomen n'est plus ballonné; la coprostase n'existe plus. Nous pouvons lui permettre de reprendre son travail, et s'il a soin de surveiller son régime, de maintenir régulières ses garde-robes, il est désormais à l'abri de toute récidive.

REVUE CRITIQUE

La chirurgie pleuro-pulmonaire,

Par le Dr A. Bolognesi,

Ancien interne des hôpitaux de Paris
auréat de la Faculté et de l'Académie.

TROISIÈME ARTICLE

Thoracoplastie ou opérations thoracoplastiques. — A la suite de l'opération de l'empyème ou pleurotomie, le pus ayant été évacué, il peut persister une cavité dans la poitrine, un espace mort déterminé soit par la rétraction du poumon et la rigidité de la paroi costale, soit que, dans une pleurésie purulente ancienne, le poumon se trouve encapsulé par une coque résistante qui empêche sa dilatation, soit enfin que ce poumon soit atteint d'altérations graves. Dans ces cas, ce n'est souvent qu'après un temps fort long qu'on verra se produire un lent aplatissement de la paroi

thoracique tendant à se rapprocher du poumon et à combler la cavité. Les opérations thoracoplastiques, la thoracoplastie, ont justement pour but de mobiliser cette paroi thoracique en la désossant, en partie, lui faisant ainsi perdre de sa rigidité et en facilitant son aplatissement.

Opération d'Estlander. — Parmi ces opérations thoracoplastiques, la plus fréquemment usitée est l'opération dite d'Estlander, encore connue sous le nom de Létiévant-Estlander et de Gayet-Létiévant dite d'Estlander.

Il n'y a guère qu'une vingtaine d'années que cette opération fit son entrée dans la pratique chirurgicale.

Conçue par Gayet en 1875, cette même année, Létiévant, de Lyon, la mettait en pratique et réséquait des portions de la 7e et de la 8e côte pour remédier à une hémorrhagie. Létiévant faisait remarquer qu'il pourrait être utile de mobiliser le thorax pour obtenir la guérison de l'empyème. Mais ce fut Estlander, d'Helsingfurs, qui le premier, en 1877, pratiqua cette opération dans le but thoracoplastique. Cependant, Estlander avait eu des précurseurs, même antérieurement à Gayet et à Létiévant, puisqu'en 1859 Roser avait déjà fait des résections costales dans un but analogue. En 1869, Simon d'Heidelberg renouvelait les mêmes tentatives suivies de celles de Peytang et de Schneider en 1876. C'est cette même année 1876 qu'Estlander pratiqua sa première opération qu'il ne publia que l'année suivante. En 1879, un article paru dans la *Revue de Médecine et de Chirurgie*, faisait connaître cette opération en France.

En France, elle fut pratiquée par Weiss (de Nancy) en 1881, Poncet (de Lyon) en 1882, Bouilly en 1882, Berger en 1883. A Paris, elle a fait, dans ces dernières années, le sujet de plusieurs thèses inaugurales, Mouton (1883), Cormak (1885). P. Michaux a publié un travail sur ce sujet dans la *Gazette des Hôpitaux* (1888). Elle a été l'objet

d'une longue et intéressante discussion au Congrés de Chirurgie (1888). Le professeur Terrier vient de publier une leçon faite à la Faculté, sur cette opération et la thoracoplastie, dans le *Progrès Médical* du 25 septembre 1896, leçon à laquelle nous avons fait de larges emprunts.

Manuel opératoire. — L'opération dite d'Estlander, consiste dans la résection sous-périostée d'une portion plus ou moins considérable d'un certain nombre de côtes.

Le professeur Terrier divise l'opération en quatre temps. Dans le premier, on incise les parties molles ; dans le deuxième on pratique la résection des côtes ; le troisième est consacré au traitement de la plèvre et le quatrième au drainage et à la suture.

Premier temps. — Le malade est préalablement anesthésié; vu l'état du poumon, l'anesthésie générale a été considérée comme dangereuse, elle n'en est pas moins obligatoire, aussi faudra-t-il redoubler de précautions.

Le malade est couché sur le côté sain, et la région thoracique latérale, sur laquelle on va faire porter la résection, est soigneusement préparée, ainsi qu'on le fait pour toutes les interventions chirurgicales. Les limites du champ opératoire sont en haut la troisième côte et en bas la huitième ; mais toutes les côtes, même la première, ont pu être abordées et réséquées dans une grande étendue. Quant aux limites en avant et en arrière, c'est entre les lignes axillaires antérieures et postérieures qu'il est préférable de pratiquer la résection ; mais on peut aller en avant et en arrière de ces lignes ; on peut enlever jusqu'à dix centimètres de longueur d'os au niveau de la huitième côte. Estlander faisait des incisions linéaires multiples parallèles aux côtes qu'il voulait réséquer. Avec une incision cutanée, il est facile de faire deux incisions profondes et de réséquer ainsi deux côtes. Cette manière d'opérer paraît à Peyrot préfé-

rable aux incisions qui détachent des lambeaux cutanés.

On s'est aussi contenté d'une incision faite au niveau de l'espace intercostal pour enlever les côtes adjacentes ; d'une incision verticale qui ne paraît pas suffire si l'on veut pratiquer une large résection de chaque côté. P. Berger a beaucoup vanté l'incision en T droit ou renversé (⊥) ; Bouilly l'incision en V et c'est celle qu'emploie le professeur Terrier. Trélat préférait l'incision en forme d'H couchée (⌶) qui permet de pratiquer deux volets ; c'est aussi l'incision que préconise Michaux. L'incision en L est, d'après J. Bœckel, celle qui permet les résectious les plus faciles.

Pour la taille du lambeau, on aura soin qu'il soit épais afin que ses tissus restent plus facilement alimentés, on rasera donc la cage thoracique d'aussi près que possible, en détachant les parties molles.

Deuxième temps; résection des côtes. — Les côtes sont dépouillées de leur périoste sans beaucoup de précautions et sont sectionnées avec les pinces coupantes, spécialement construites à cet usage.

Pour pratiquer la section de la côte on peut employer deux procédés différents. P. Berger conseille de sectionner de suite la côte à sa partie moyenne ; puis on saisit chacun des fragments l'un après l'autre, on les soulève, on les libère en rasant leur face profonde, et on sectionne chacun une seconde fois. Le second procédé consiste à faire de suite la section costale le plus en arrière possible, puis libérant le fragment, on le sectionne la seconde fois, aussi en avant qu'on le peut. Delagénière, sans faire de section antérieure, enlève par torsion le fragment de côte qui cède au niveau du cartilage sterno-costal. Après la résection, les plaies sont réunies, la fistule pleurale est curetée aussi loin que possible; on peut y injecter dans l'intérieur des injections au chlorure de zinc à 2 ou 5 0/0; enfin, on draine soigneu-

sement. On se servira d'un drain volumineux, placé au point le plus déclive, dans la ligne axillaire, vers le bord spinal de l'omoplate, et le drain sera fixé pour éviter sa chute dans la plèvre. Enfin on terminera par un pansement exerçant une compression énergique sur la partie du thorax qui a subi le désossement.

Cette opération, dit Peyrot, n'a pas rempli toutes les espérances qu'elle avait d'abord fait concevoir. Elle est exempte de dangers toutes les fois qu'il s'agit d'une simple fistule pleurale ou d'une fistule aboutissant à une cavité plate d'une contenance médiocre. Encore, dans ces cas relativement simples, n'est-elle pas toujours efficace si on ne lui adjoint la large ouverture de la cavité suppurante, le grattage de ses parois, la résection plus ou moins étendue de la plèvre épaissie et rigide, le tamponnement avec la gaze iodoformée. Mais enfin, avec ou sans ces moyens adjuvants, elle rend, dans les cas de ce genre, de très grands services. Il n'en est pas de même lorsqu'il existe une énorme cavité suppurante, que le poumon réduit à un moignon relégué le long de la colonne vertébrale, on a une masse inégale, saillante, ici, rentrante par là, par suite de la rétraction irrégulière des lobes pulmonaires. Ici la paroi thoracique devrait faire un chemin énorme pour aller rejoindre la surface pulmonaire ; il faudrait qu'elle puisse se plisser pour aller s'adapter aux irrégularités de cette surface. Or, l'opération d'Estlander est loin de lui fournir une mobilité suffisante. Derrière les côtes enlevées, la plèvre pariétale subsiste toujours, quelquefois si rigide et si solide que malgré un pansement énergique on peut à peine la déprimer de quelques centimètres.

Ce progrès ne peut guère s'accentuer avec le temps, bientôt le périoste laissé en place reproduit de nouveaux os qui fixent la paroi thoracique dans cette situation trop peu différente de la première.

Pour obtenir le maximum de mobilité on a réséqué souvent sur une très grande longueur, 5, 6, 8 côtes; mais dans ces conditions, l'opération devient très grave, sans gagner beaucoup en efficacité.

En face d'une cavité très étendue, il est plus rationnel de procéder par opérations successives comme l'a fait Championnière qui dans un cas a opéré 3 fois le même malade, comme l'a fait lui-même Peyrot sur un de ses malades de Lariboisière, comme vient encore d'en publier un cas, dans les *Annales* de la Société médico-chirurgicale d'Anvers, Preetorius, qui est un partisan convaincu de l'opération d'Estlander. Il s'agissait d'une fillette de 6 ans ayant une pleurésie purulente gauche depuis l'âge de 4 ans et demi. Elle fut opérée en trois séances. A la première, le chirurgien réséqua cinq centimètres de la cinquième côte sur la ligne mamelonnaire et cinq centimètres de la septième sur la ligne scapulaire. Drainage à travers le thorax au moyen d'un double drain. Deux semaines plus tard, seconde séance opératoire au cours de laquelle Preetorius supprima 14 centimètres de la 7e côte, 13 centimètres de la 6e côte, 12 centimètres de la 5e, 10 centimètres de la 4e, et enfin 4 centimètres de la 3e. Malgré cètte formidable mutilation, la cavité persistait et pouvait contenir 70 grammes de liquide.

Un mois après, troisième opération dans laquelle les dix derniers centimètres de la sixième côte furent enlevés. Au bout d'un mois la fistule était cicatrisée et la guérison complète.

L'opération d'Estlander paraît donc souvent contre-indiquée lorsque la cavité pleurale a une grande étendue, précisément chez des malades qui en auraient le plus besoin (Peyrot).

Cette opération, d'après Peyrot, a été pratiquée trop souvent jusqu'ici avec une véritable précipitation. Dire qu'elle

est indiquée toutes les fois qu'un opéré n'est pas guéri trois ou quatre mois après l'incision de la plèvre, c'est poser une indication beaucoup trop absolue et combien de fois l'a-t-on faite après deux mois ou deux mois et demi chez des jeunes gens qui réunissaient toutes les conditions d'une guérison spontanée.

Quelques opérateurs signalent, après la cicatrisation complète, une ampliation du thorax chez leurs malades. Le poumon paraît donc se dilater, il l'aurait fait probablement, et la cavité pleurale se serait refermée d'elle-même si on n'avait pas opéré trop hâtivement. Cependant les suites de l'opération d'Estlander sont souvent fort simples, surtout chez les jeunes sujets. C'est, néanmoins, une opération sérieuse qu'il faut, d'après le professeur Terrier, pratiquer de bonne heure ; il ne faut pas attendre que la suppuration ait épuisé le malade, que la plèvre soit par trop épaisse, que le poumon ne puisse plus se dilater.

Modifications apportées à l'opération d'Estlander. — La résection costale, telle que la propose Estlander, présente des inconvénients et plusieurs chirurgiens ont apporté quelques modifications, plusieurs procédés nouveaux sont apparus, tels que ceux de Max Scheede, E. Bœckel, Bouilly, Delorme, lesquels, d'une façon générale, complètent l'Estlander par une intervention pleurale. D'autres s'écartent d'avantage de l'opération primitive d'Estlander, ce sont les opérations de Quénu, de Delagénière (du Mans) et de Boiffin (de Nantes).

Opération ou procédé de Max Scheede. — Max Scheede a conseillé et mis en usage la résection de toute la paroi thoracique sauf les parties superficielles.

Après avoir soulevé un lambeau en U, il résèque trois ou quatre côtes sur une longueur de 10 à 12 centimètres; ensuite il enlève complètement ce qui reste à ce niveau du

plastron thoracique, c'est-à-dire les muscles intercostaux et la plèvre en même temps; il fait à mesure l'hémostase des intercostales. Le lambeau cutané reste seul pour être appliqué sur la plèvre pulmonaire. Mais ce lambeau flottant, s'il est un peu considérable, s'ajuste mal aux bords de la fenêtre faite à la paroi thoracique. Il se recroqueville et laisse souvent a nu une partie de la cavité pleurale. On arrive difficilement à la cicatrisation d'une semblable blessure et, après la guérison, le thorax doit forcément avoir beaucoup perdu de sa solidité.

E. Bœckel se contente de pratiquer après le désossement une incision cruciale de la paroi musculo-pleurale, par cette ouverture suffisante, il traite la face interne de la plèvre comme il le ferait pour un abcès froid.

Bouilly conseille la large ouverture de la plévre.

Delorme préconise cette ouverture au moyen d'une longue incision verticale faite sur ce qui reste de paroi, une fois le lambeau cutané soulevé et le désossement pratiqué.

Procédé de Quenu. — Pour obtenir la mobilisation de la paroi sans avoir recours à de grandes résections costales, Quénu a proposé une opération qui consiste dans la résection de 5 à 6 côtes sur une faible étendue, suivant deux lignes verticales.

En voici le manuel opératoire : l'incision verticale postérieure a 15 centimètres de longueur; on suit le bord axillaire de l'omoplate, on passe entre les fibres du grand dorsal, on sectionne le grand dentelé, on met les côtes à nu; se servant alors du costotome de Farabeuf, on enlève sur chaque côte un fragment de quelques centimètres. Toutes les côtes peuvent être intéressées, depuis la quatrième jusqu'à la dixième. L'épaississement de la plèvre permet de la désinsérer sans crainte de déchirure. L'incision antérieure

est pratiquée parallèlement à la précédente, en arrière du mamelon. L'incision est limitée en haut par le bord inférieur du grand pectoral; de même qu'en arrière, les côtes sont réséquées sur 15 à 20 millimètres de longueur.

Ces deux incisions verticales peuvent être réunies par une incision transversale passant par la fistule pleurale et formant un H avec les deux précédentes. Cette dernière incision permet l'isolement et l'extirpation de la côte sous-jacente avoisinant la fistule, elle permet encore la large ouverture de la plèvre dont on fixe les lèvres avec des pinces. On peut alors explorer la cavité pleurale, la gratter à la curette, la toucher avec une solution de chlorure de zinc. On suture ensuite les trois incisions, on draine, on applique ensuite un pansement sec iodoformé.

Lorsqu'il s'agit d'une pleurésie purulente intéressant toute la plèvre, on pourrait aussi avoir recours à trois incisions verticales, l'une antérieure, l'autre dans l'aisselle, la troisième en arrière du scapulum; on obtiendrait ainsi deux panneaux thoraciques s'affaissant plus volontiers qu'un panneau trop grand. Cette opération n'a pas encore été faite (Terrier).

Opération de Delagénière. — Pour H. Delagénière (du Mans), il est utile de donner à la paroi une mobilité qui lui permette de se rapprocher du poumon, mais on peut compter aussi sur la dilatation de ce dernier pour effacer l'espace mort, à condition de ne pas trop tarder d'opérer, et en évitant à tout prix le séjour du pus entre le poumon et la plèvre. Or, ce pus, on ne peut empêcher qu'il se produise pendant un certain temps; ni les grattages, ni les lavages ne vont le tarir d'un jour à l'autre; il faut le drainer. Dans tous les procédés pratiqués jusqu'alors, le drainage ne se fait pas au point déclive; au-dessous du drain reste le cul-de-sac costo-diaphragmatique dans

lequel s'accumule le pus, et si on veut empêcher le pus d'y séjourner, il faut prolonger le désossement de la cage thoracique bien plus bas qu'on ne le fait, et placer le drain au fond même du cul-de-sac pleural. Alors, on obtiendra un drainage vraiment utile, on détruira en même temps le cul-de-sac lui-même, lequel constitue de l'espace mort, la partie la plus difficile à combler. Il s'agit donc, pour Delagénière, de supprimer le cul-de-sac costo-diaphragmatique et voici comment on procède pour faire cette opération :

Le malade est couché sur le côté sain; le chirurgien est placé en face de lui; le bras du patient est soulevé; le moignon de l'épaule porté en haut et en arrière.

On recherche alors les trois points de repère suivants : le bord axillaire de l'omoplate, l'angle de l'omoplate, la 8e côte qu'on détermine avec grand soin, car c'est elle qui va guider pour la première incision.

La ligne axillaire postérieure est à peu près déterminée en prolongeant jusqu'à la 8e côte le bord axillaire de l'omoplate. En avant, la ligne qu'on recherche est celle qui passe par les insertions des 7e, 8e et 9e côtes aux cartilages; cette ligne est sensiblement parallèle à la précédente. On tracera donc la première incision sur la 8e côte; elle commencera en arrière, à la rencontre de la ligne axillaire postérieure avec cette côte et se prolongera en avant, jusqu'au point où la côte remonte vers le sternum. Les deux autres incisions, toutes deux ascendantes, sont menées aux extrémités de la première; l'incision postérieure, selon la ligne axillaire postérieure, l'incision antérieure parallèlement à celle-ci. La longueur de ces deux incisions ascendantes varie avec l'importance du volet qu'on veut soulever; elles ont en moyenne 6 à 8 centimètres et peuvent d'ailleurs être prolongées au cours de l'opération. On détache alors, en rasant les côtes, le lambeau en U ainsi délimité; les 8e, 7e et 6e côtes sont à nu; on commence par

réséquer la 8e et pour cela, aussi en arrière que possible, on incise le périoste, on le décolle à la rugine dans une petite étendue et on tranche la côte d'un coup de costotome. Avec le davier, on saisit alors le fragment antérieur au point de la section; on le soulève, on décolle rapidement de la plèvre sa face profonde et on l'enlève par torsion; la côte cède au niveau de son cartilage. On agit de même pour les 7e et 6e côtes, parfois pour la 9e que l'incision cutanée suffit largement à mettre à nu.

Ceci fait, on ouvre la plèvre, sans se préoccuper du siège de la fistule pleurale, mais au point déclive, au niveau de la 8e côte, et l'incision de la séreuse n'est pas faite petite, de façon à y introduire prudemment un doigt, mais large au contraire, permettant l'introduction de la main toute entière qui explore aisément l'intérieur de la plèvre. Cette large incision permettra de placer le drain au point le plus favorable, dans le fond du cul-de-sac costo-diaphragmatique; autour du drain seront suturées et la plèvre et les parties molles, enfin superficiellement la peau.

Procédé de Boiffin. — Boiffin (de Nantes) dans son procédé, recherchait le meilleur moyen de supprimer ou de diminuer autant que possible l'espace mort. L'opération d'Estlander ne permet l'affaissement que d'une partie insuffisante de la paroi thoracique. Celle de Quénu, préférable, ne permet cependant pas l'affaissement général de la paroi; elle laisse dans la gouttière vertébrale, en arrière du moignon pulmonaire, entre lui et la paroi postérieure, un espace mort que rien ne vient modifier.

Ne pourrait-on pas agir plus largement encore et permettre à l'ensemble de la paroi, aux côtes dans toute leur longueur, de se rapprocher de la ligne médiane? (Terrier). Pour arriver à ce résultat, on pourrait, en avant, se servir de la flexibilité des cartilages costaux; mais, en arrière, il

faudrait faire porter la résection sur la partie de la côte la plus voisine de la colonne vertébrale; or, à ce niveau, l'épaisseur musculaire, la situation du scapulum ne sont-elles pas des impossibilités à la résection? L'unique opération pratiquée par Boiffin et les expériences cadavériques de Gourdet tendraient à montrer cette intervention comme moins difficile qu'on serait d'abord tenté de le croire. En voici le manuel opératoire :

On mène une incision verticale de la 6e côte à la 12e, à 3 centimètres en dehors des apophyses transverses; l'omoplate s'écarte facilement et dégage le champ opératoire.

Les plans musculaires qu'on met à nu dans cette région sont plus minces et moins encombrants qu'un peu plus en dehors; rapidement, on tombe sur les divisions du sacro-lombaire, facilement détachées de bas en haut. Le segment postérieur de la côte est alors à nu; on le dépoullle de son périoste et, par le procédé de P. Berger, on résèque ce segment sur une longueur de moins de 7 centimètres. L'extrémité externe de ce fragment est coupée à 6 ou 7 centimètres de l'articulation costo-transversale; l'externe à 1 centimètre de cette articulation qu'il ne faut pas ouvrir. Ceci fait, le thorax s'aplatit facilement, grâce à l'élasticité des cartilages costaux; l'arc costal, dans son ensemble, tend à se rapprocher de la corde qui le sous-tend. Pour le maintenir en place on fait la suture des segments osseux dont les extrémités, taillées à angles aigus, s'appliquent l'un à l'autre sur une plus large surface. On réunit ensuite, plan par plan, les parties molles et enfin la peau.

Ce procédé, dit le professeur Terrier, paraît théoriquement le meilleur pour effacer la gouttière costo-vertébrale que respectent les autres méthodes; mais il ne faut toutefois pas le considérer comme entré dans la pratique, mais comme actuellement à l'étude.

Telles sont les opérations pratiquées sur le thorax et sur

la plèvre pariétale dans un but thoracoplastique. Il en est quelques-unes encore qui intéressent la plèvre pariétale, mais dans lesquelles on agit aussi sur la plèvre pulmonaire; elles appartiennent à la chirurgie du poumon et nous les examinerons dans un prochain article sur les opérations qui se pratiquent sur le poumon.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Fractures traitées par la suture osseuse (Robert, *Soc. de Chir.* juil., 1896). — M. Robert présente 2 malades atteints de fracture traitée par la suture osseuse et il fait passer sous les yeux des membres de la Société des épreuves radiographiques très démonstratives.

Le premier est un médecin de l'armée qui s'est fracturé l'olécrane, le 10 février, en tombant de cheval. Traité du 11 février au 20 mars par l'immobilisation dans l'extension à l'aide d'une attelle plâtrée, il se trouvait dans des conditions satisfaisantes de réunion du fragment, quand, dans une séance d'électrisation, survint une contraction brusque du triceps qui désunit le fragment de l'olécrane.

La partie détachée ayant une tendance très marquée à basculer en arrière dès que l'on mettait le coude en flexion, la suture osseuse fut décidée et pratiquée le 8 avril; deux anses de fil d'argent bien serrées, disposées suivant l'axe du cubitus, maintinrent exactement le fragment en place.

A l'aide des mouvements communiqués dès le 28 avril, la flexion du coude à angle droit fut obtenue facilement, la flexion plus complète fut plus difficile et plus douloureuse : une résistance particulière s'accusait surtout en avant; néanmoins on

finit par obtenir toute l'étendue désirable des mouvements de flexion et d'extension.

L'épreuve radiographique indique exactement la situation des deux anses du fil métallique et la disposition du fragment séparé du cubitus par l'interposition d'un cal fibreux ayant 5 millimètres d'épaisseur.

Le second malade est un sous-officier d'artillerie qui, tombant de cheval le 28 février, se fractura la rotule. L'os était brisé en quatre fragments, un épanchement de sang très abondant rendait l'exploration du genou difficile.

La suture fut pratiquée le 2 mars : trois points de suture métallique disposés avec beaucoup de précaution parvinrent à réunir exactement ces fragments.

Le 10 avril, le premier pansement est levé et le 15 avril des mouvements très modérés sont communiqués, mais la flexion s obtient très difficilement et actuellement, avec la meilleure volonté du malade, on arrive seulement à la flexion à angle droit.

L'épreuve radiographique fait voir assez nettement la disposition des trois points de suture et permet de reconnaître un certain écartement entre le fragment supérieur et le fragment externe; la palpation de la rotule ne révèle cependant aucun vide en ce point, et il y a lieu de croire que l'espace est comblé par du tissu fibreux résistant ou par du tissu cartilagineux.

Les épreuves radiographiques paraissent donc avoir, comme application chirurgicale importante, l'avantage de pouvoir guider le chirurgien quant à l'étendue et à l'opportunité des mouvements à communiquer, car il peut ainsi vérifier entre temps la situation des fils de suture et reconnaître s'il se produit un écart entre les fragments.

De la Gastropexie (Duret, *Rev. de Chir.*, juin 1896). — Cette opération comprend les temps suivants :

1° Laparotomie médiane découvrant dans l'incision le péritoine de la région épigastrique dans une hauteur de huit à dix centimètres et descendant jusqu'au dessous de l'ombilic.

2° Recherche de l'estomac dans la région sous-ombilicale de l'abdomen et sa reposition dans une situation normale, au besoin en relevant la face inférieure du foie.

3° Fixation à la paroi abdominale du *pylore* et de la *petite courbure* par une ligne de suture. Celle-ci peut-être continuée avec points séparés. La partie à souder à la paroi est la région antérieure de l'estomac voisine de la moitié droite de la petite courbure. Il faut, en effet, que le contact ait lieu sur une surface assez large, pour que les adhérences soient ultérieurement suffisamment solides. La suture se fait de la façon suivante : une anse de fil de soie fine pénétrant sous la séreuse et dans la musculeuse, sans atteindre la muqueuse, comprend six à huit millimètres de la surface pylorique, puis traverse horizontalement, dans la même longueur, le péritoine pariétal, rentrant ensuite dans l'abdomen, elle comprend à nouveau un centimètre de la partie voisine de la petite courbure, revient au péritoine, retourne à la petite courbure et ainsi de suite, jusqu'à ce que la suture forme une ligne continue d'environ six à huit centimètres d'étendue transversale. Si on le juge utile, une seconde ligne de suture, placée à un centimètre au-dessous de la première, et semblable à elle, augmente la solidité de la fixation. On peut ainsi faire traverser aux anses de fil les aponévroses et les muscles de la paroi, si le péritoine réserré dans la région épigastrique ne parait pas assez résistant.

4° Fermeture de la plaie de la laparotomie à l'aide de trois plans de sutures, selon les règles ordinaires.

Telle est l'opération de la *gastropexie* pour *prolapsus stomacal*. Dans les cas compliqués de prolapsus accusé de la masse *intestinale*, il serait facile d'y joindre une *entéropexie* du côlon transverse ou même du paquet intestinal, en faisant un repli au mésentère devenu trop long.

Traitement de la sciatique variqueuse par la dissociation du nerf. (Delagénière, du Mans, *Soc de Chir.* 17 juin 1896). — Chez une femme de 33 ans atteinte de sciatique d'origine

variqueuse, rebelle à tous les traitements mis en œuvre pour la guérir, Delagénière mit le sciatique à nu après sa sortie de l'échancrure sciatique et découvrit des petites veinules qui rampaient à sa surface ; il les détruisit par des frictions à l'aide d'une compresse stérilisée, puis il dissocia le nerf à l'aide d'une pointe fine pour détruire les veines qui sillonnaient son intérieur. Le résultat de cette intervention fut excellent, car la malade fut débarrassée de sa névralgie.

Les hernies cérébrales et leur traitement. (N. K. Lyssenkof, thèse de Moscou, 1896). — Les conclusions de l'auteur peuvent se résumer de la manière suivante :

1° Les soi-disant hernies cérébrales (encépalocèles) congénitales ne présentent nullement de hernies véritables d'une partie quelconque du cerveau : ce sont, à proprement parler, de véritables malformations néoplasiques congénitales qui parfois ne contiennent point de tissu nerveux ;

2° Les théories proposées autrefois pour l'explicatiou de la formation des encéphalocèles ne donnent pas la clé de leur structure tératologique ; l'hypothèse pathogénique la plus vraisemblable des néoplasmes appelés inexactement hernies cérébrales, c'est de supposer un trouble quelconque dans le processus de séparation du tube cérebral de l'ectoderme qui donne naissance au système nerveux. En d'autres termes, les encéphalocèles résultent de la séparation incomplète entre le tube nerveux et le feuillet ectodermique survenant dans un endroit quelconque de l'extrémité céphalique de l'embryon : ils se forment aux dépens des éléments embryonnaires proliférés;

3° Quelles que soient les formes cliniques de la prétendue hernie cérébrale, elles ne diffèrent pas les unes des autres par leur structure, ni leur origine : toutes sont seulement les diverses formes ou espèces d'une seule et unique malformation congénitale ;

4° Les encéphalocèles congénitaux étant tout simplement des néoplasmes tératologiques, il est de toute évidence que

non seulement il est permis, mais il est même urgent de les extirper en se guidant sur les considérations qui recommandent l'intervention chirurgicale dans toute les autres tumeurs ayant des connexions avec l'encéphale, l'opération n'est contre-indiquée ni par le volume, ni par la forme clinique de l'encéphalocèle.

5° L'opération est interdite seulement en cas de hernie véritable des lobes ou des portions du cerveau (exencéphalie): nous avons alors affaire à un défaut de développement du cerveau et du crâne qui résiste à tout traitement, vu la profondeur et la gravité du trouble apporté au développement de l'extrémité encéphalique;

6° Tous les traitements palliatifs de l'encéphalocèle sont tout à fait inutiles; aussi aura-t-on toujours recours à la cure radicale de la hernie cérébrale, c'est-à-dire, à l'extirpation totale de la tumeur, comme on a l'habitude de le faire par rapport à d'autres tumeurs en connexion avec le cerveau ou les méninges;

7° Autant que faire se peut, l'opération sera toujours suivie de l'occlusion ostéoplastique des orifices crâniens à travers lesquels était sortie la hernie cérébrale;

8° Cette occlusion des orifices crâniens, à l'aide d'un lambeau pédiculé ostéopériostique, peut être exécutée même chez les nouveau-nés, aux premiers jours de la vie extra-utérine, du moins quand il s'agit de la forme antérieure des encéphalocèles congénitaux;

9° Chez les enfants au-dessus de 5 ans et chez les adultes l'opération plastique peut être exécutée, quel que soit le siège de l'encéphalocèle;

10° L'issue fatale après la cure radicale de la hernie cérébrale congénitale dépend, dans la majorité des cas, non de l'opération en elle-même, mais des complications accidentelles consécutives, surtout de l'infection purulente : il est donc permis d'espérer que, avec la perfection des procédés opératoires et surtout avec la plus grande généralisation de

l'opération ostéoplastique, le taux de la mortalité ne tardera pas à baisser considérablement dans un avenir plus ou moins rapproché. (*Vratch*, 1897, n° 11, p. 321 et 322.)

Gynécologie et Obstétrique.

Vapeur dans le traitement des avortements avec putréfaction consécutive des débris placentaires retenus (L. Pincus, *Centralblatt für Gynäkologie*, 20 février 1897). — Dans quelques cas d'avortement avec putréfaction des débris placentaires retenus l'application, pendant deux minutes, de la vapeur à 100°C., a donné des résultats si brillants (après enlèvement des débris placentaires retenus à l'aide de la cuillère tranchante ou des doigts), que l'auteur considère ce mode de traitement presque comme spécifique dans des cas semblables. La seule contre-indication de la vapeur, c'est quand on a affaire à une inflammation des annexes, fût-elle même tout à fait au début. (*Vratch*, 1897, n° 10, p. 286.)

Traitement de l'éclampsie (Charpentier, *Cong. de Genève* sept. 1896). — L'auteur conseille, comme traitement préventif chez toute femme enceinte albuminurique, le régime lacté absolu et exclusif.

En présence d'une éclamptique, débuter par une saignée de 300 à 500 grammes et administrer la médication chloralique et le lait ; combattre les accès par les inhalations de chloroforme et favoriser la diurèse par des injections sous-cutanées de sérum artificiel.

Attendre que le travail se déclare spontanément et laisser l'accouchement se terminer seul toutes les fois que cela est possible.

Le travail déclaré spontanément et l'accouchement ne se terminant pas, le terminer par une application de forceps ou une version suivie de l'extraction, si l'enfant est vivant ; par une céphalotomie, une basiostripsie ou une cranioclastie si l'enfant est mort.

Réserver l'accouchement provoqué pour quelques cas exceptionnels.

N'avoir recours à l'opération césarienne et à l'accouchement forcé qu'après échec de toute espèce de traitement médical et lorsque la femme semble vouée à une mort certaine.

Halberstma veut qu'à la fin de la grossesse ou au commencement du travail, on provoque l'accouchement lorsque le pronostic paraît extrêmement grave, que rien ne fait prévoir que le travail va commencer ou lorsque le travail commencé sera long et difficile. A la fin de la grossesse, l'accoucheur aura de préférence recours à l'opération césarienne. Au commencement du travail, il débridera profondément le col et appliquera la méthode de Dührssen.

Parvin, Mangiagalli, conseillent l'emploi du *veratrum viride* à fortes doses, qui seront d'autant plus efficaces qu'elles seront administrées plus près du début de l'éclampsie.

Pour Veit, le traitement systématique par des doses élevées de morphine semble être celui qui donne les meilleurs résultats.

Charles dit que les calmants du système nerveux les plus employés (chloroforme, morphine, chloral) ont une action réelle, mais pas essentiellement curative. La terminaison de l'accouchement est désirable dans tous les cas et s'impose à bref délai dans les cas graves.

Tarnier considère l'éclampsie avant l'attaque et pendant l'attaque. Comme traitement préventif, il donne le régime lacté absolu et le chloral à la dose de 3 à 4 grammes par jour. La marche du traitement de l'attaque d'éclampsie est, pour lui, la suivante :

1° Large saignée du bras ;

2° Purgatifs drastiques ;

3° Chloroforme, chloral ;

4° Régime lacté.

Audebert insiste sur l'utilité de combiner la saigné avec les copieuses injections de sérum stérilisé, véritable lavage du sang.

Pour Chaleix-Vivié, c'est le chloroforme qui fait la base du traitement, tandis que pour Fochier, c'est le chloral qui est le véritable médicament spécifique de l'éclampsie, la saignée et le chloroforme n'étant que des médicaments d'attente.

Médecine générale.

La saignée-transfusion, par J. Bosc (*Presse médicale*, n° 11, 1897). — La saignée-transfusion est une méthode de traitement employée pour la première fois en 1893 par Bosc, dans les maladies infectieuses et diverses intoxications, qui consiste à faire précéder l'injection intra-veineuse d'eau salée d'une abondante saignée. Ce moyen a été employé par Bosc dans le choléra d'abord, puis dans la pneumonie, dans l'urémie.

L'élimination par la saignée d'une grande quantité de toxines constitue l'indication capitale de la saignée-transfusion, celle qui devra, dans certains cas, faire préférer cette dernière méthode à la simple injection d'eau.

Pour le choléra on peut se demander si chez le moribond étant refroidi, à pouls très faible ou nul, cyanosé et asphyxiant, on a le droit de recourir à la saignée? Annesley n'hésite pas à répondre oui et Cruxeilhier à sa suite.

D'autre part on peut objecter que la saignée va mettre entrave à la phagocytose, mais il n'en est rien ; à la suite de la saignée non seulement les phagocytes ne sont pas diminués, mais il se produit une véritable hyperleucocytose ; d'autre part, les injections consécutives d'eau salée ont une action très intense sur les organes hématopoiétiques.

Le pyramidon (Lépine, *Soc. de méd. de Lyon*, 11 janv. 1897). — L'auteur a expérimenté un nouveau médicament, dérivé de l'antipyrine, et qui ne diffère pas essentiellement de ce dernier produit.

C'est le pyramidon, dérivé méthylé de l'antipyrine ; il se

présente sous forme d'une poudre blanche, et il a une solubilité moindre que l'antipyrine, plus élevée que l'acétanilide.

Il a déjà été étudié par Filehne qui a montré qu'il est plus actif que l'antipyrine. L'auteur ne peut que confirmer cette opinion.

Il a une action plus prolongée que le produit dont il dérive. Contrairement à l'antipyrine, il ne diminue pas le taux de l'urine, et, même à fortes doses, il donne de la polyurie (ainsi qu'il résulte des expériences faites sur le cobaye). De plus, chez l'homme, 20 minutes environ après l'administration du médicament, l'urine présente une légère coloration violette.

Ce médicament est toxique à des doses excessives (chez le cobaye 5 grammes pour 10 kilogr.).

L'auteur l'a donné à plusieurs fébricitants, et, à doses moindres que l'antipyrine, il a produit le même effet ; il a abaissé notablement la température d'un typhique ; de même chez un tuberculeux à température vespérale élevée, et ce dernier malade a préféré le pyramidon à l'antipyrine. Filehne l'a donné à des brightiques, sans observer de modifications du taux urinaire.

En somme, c'est un succédané de l'antipyrine, un peu plus actif à doses égales, ne diminuant pas la quantité d'urines excrétées.

Goutte et rhumatisme.

La salicylate de méthyle dans le rhumatisme (Combemale *Soc. de méd. de Lille*, juin 96). — L'emploi du salicylate de méthyle dans le rhumatisme a donné à l'auteur d'excellents résultats :

Les expériences ont porté sur neuf malades. Le médicament a été employé en badigeonnage, à la dose de 4 à 6 grammes, soit sur la face antérieure de la cuisse, soit *loco-dolenti*.

Il produit d'abord un soulagement assez rapide des douleurs. La sédation commence deux heures environ après l'applica-

tion du topique et dure de six à douze minutes. Au bout de trois ou quatre jours d'emploi, la durée de la sédation est de dix-huit à vingt-quatre heures. Il y a également chute thermométrique non pas le premier jour, mais au troisième ou au quatrième; et la fièvre disparaît alors complètement. La fluxion articulaire diminue et ses déplacements sont en quelque sorte arrêtés vers le sixième jour. Il faut, comme pour le salicylate de soude, continuer l'usage du salicylate de méthyle pendant les quelques jours qui suivent la disparition des symptômes, en diminuant progressivement la dose.

Des neuf malades soumis à ce traitement, aucun n'a eu de complication cardiaque. Est-ce pure coïncidence ?

En tous cas, M. Combemale pense que le saliclyate de méthyle doit être préféré au salicylate de soude chez les dyspeptiques, chez tous les malades dont l'estomac demande à être ménagé.

Traitement de la diathèse urique par le jus de citron, par Spillmann (*Revue médicale de l'Est*, t. XXVIII, p. 621, septembre 1896). — Le traitement de la goutte, du rhumatisme, de la lithiase biliaire, de la gravelle, de la diathèse urique, etc., par le jus de citron est très répandu en Allemagne. Ce traitement a été adopté à force de réclame. Un livre de Leipzig qui en est à sa 24e édition, préconise une cure moyenne comprenant l'emploi de 200 citrons. La cure doit être progressive :

Le 1er jour: jus frais de 1 citron ; le 2e jour : 2 ; le 3e jour : 4 ; le 4e jour : 6 ; le 5e jour : 8 ; le 6e jour : 11 ; le 7e jour : 15 ; le 8e jour : 20 ; le 9e jour : 25 ; le 10e jour : 25 ; puis redescendre graduellement une échelle inverse en prenant, le 11e jour le jus de 20 citrons, pour le 18e ne prendre que le jus de 1 citron seulement.

Dans les cas chroniques prolonger la durée du traitement ; on peut prendre pendant huit jours le jus de 25 citrons par jour ; ce qui correspond à 150 grammes d'acide citrique.

L'auteur croit utile de prémunir le public contre l'usage d'un pareil traitement. Le jus de citron a été employé à

maintes reprises sans résultats. Le professeur Leyden a constaté que le jus de citron n'avait aucun effet sur les échanges nutritifs. Mais par contre les malades éprouvent des troubles gastriques sérieux et présentent des signes d'anémie. Laissons ce traitement et les citrons aux charlatans d'outre-Rhin.

Maladies de la peau et syphilis.

Traitement du bubon d'origine chancreuse par l'injection préalable de salol camphré iodoformé (Dubujadoux, *Arch. de Méd. et de Pharm. militaire*, Août 1896). — Après avoir savonné et rasé la région, on fait dans l'épaisseur du ganglion malade, en pleine poche purulente, une injection de un à deux tiers de seringue de Pravaz, ou même plus, de salol camphré iodoformé à un cinquième, suivant le volume du phlegmon. L'aiguille est orientée en divers sens pendant que l'on pousse le piston. L'injection n'est pas très douloureuse, et la cuisson peu intense qu'elle provoque est calmée au bout d'un quart d'heure. Après avoir retiré l'aiguille., on applique un instant la pulpe de l'index sur l'orifice pour empêcher tout reflux du liquide, et l'on obture ensuite par une mouche de collodion. Le lendemain seulement, on incise le bubon d'un coup de pointe. Commence alors la manœuvre vraiment pénible pour le patient, celle qui a pour but d'évacuer le contenu de l'abcès. Le pus sort à l'état gélatineux ; lorsque le premier flot est évacué, les pressions successives font sourdre des filaments cohérents, de véritables vermicelles de pus concret. La vidange de l'abcès, faite sous un jet d'eau mercurielle à un millième, est poussée aussi loin que possible. Après quoi on bourre la poche avec une lanière de gaze imbibée du même soluté de salol camphré iodoformé. Ce bourrage arrête aussitôt l'écoulement sanguin ; par-dessus on applique un pansement ordinaire. Le second jour on trouve encore du pus gélatineux, on expurge à nouveau par pression et l'on remet une seconde mèche, qui sera retirée définitivement le lendemain.

La sécrétion purulente est ordinairement tarie, la rougeur de la peau a disparu, le gonflement a très notablement diminué, la douleur à la pression n'existe plus. Le malade se lève. L'incision a diminué de longueur; ses lèvres sont en contact. La cicatrisation est ensuite très rapide. Le cinquième jour, on met un petit pansement collodionné, et la guérison est définitive du sixième au huitième jour, la cicatrice mesure huit millimètres environ; elle est mince, linéaire, à peine visible; la peau conserve sa mobilité. Ce traitement peut soutenir le parallèle avec l'injection de vaseline iodoformée de Fontan.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Anesthésie par l'huile gaïacolée en otologie, rhinologie et laryngologie (Laurens, *An. des mal. de l'or. du nez et du larynx*, janvier 1896). — L'auteur emploie la solution au vingtième de gaïacol synthétique dans de l'huile d'olive stérilisée.

Pour les opérations sur le tympan, on commence par faire l'antisepsie du conduit auditif par des injections d'eau stérilisée tiède et par un bain de phénosalyle, puis on instille 5 à 6 gouttes d'huile gaïacolée, laissée en place pendant quinze à vingt minutes.

Pour la muqueuse nasale, on obtient l'anesthésie également au bout de quinze à vingt minutes en faisant à deux ou trois reprises des badigeonnages gaïacolés énergiques d'au moins une minute et en maintenant dans l'intervalle, sur le champ opératoire, un tampon d'ouate hydrophile imbibé de la solution.

L'anesthésie pharyngée s'obtient en badigeonnant assez fortement à trois ou quatre reprises au moins la muqueuse du pharynx ou les amygdales. Il est toujours nécessaire avant d'opérer de débarrasser soigneusement le champ opératoire de tout le gaïacol qui le recouvre, avec des tampons d'ouate hydrophile. Cette nouvelle méthode d'anesthésie n'expose à

aucune alerte ni à aucun danger, mais il faut deux fois autant de temps qu'avec la cocaïne pour obtenir l'anesthésie.

Maladies du système nerveux.

Traitement de la chorée simple (Grancher, *Ind. méd.* juin 1896). — Ce traitement comprend : des moyens hygiéniques, le grand air et les exercices de gymnastique; deux médicaments : l'antipyrine et la liqueur de Boudin qui tous deux raccourcissent la durée de la maladie.

La liqueur de Boudin contient, comme on sait, 1 milligramme d'acide arsénieux pour 1 gramme de liqueur : Dans la chorée elle s'administre d'après les règles suivantes :

On commence par donner 4 grammes de liqueur incorporée dans une potion de 125 grammes à prendre dans la journée. La dose initiale est augmentée tous les jours de 2 grammes jusqu'à ce que l'intolérance arrive, sans dépasser toutefois 30 milligrammes d'acide arsénieux, soit 30 grammes de liqueur de Boudin. Lorsque l'intolérance apparaît, inappétence, vomissements, diarhée, on diminue la dose et une diminution de 4 grammes de liqueur suffit ordinairement pour faire disparaître les symptômes de l'intolérance. Ceux-ci disparus, on reprend la marche ascendante de la médication et la guérison survient ordinairement en l'espace de huit à dix jours. L'amélioration ne commence qu'au moment de l'intolérance par saturation de l'organisme; malgré la guérison obtenue, on continue la médication en diminuant progressivement et lentement la dose, de 4 grammes au moins par jour, et, petit à petit, on arrive à la suppression complète. Mais il ne faut jamais interrompre brutalement la médication.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 138.5.97.

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Traitement de la sciatique par la méthode hypodermique et en particulier par les injections sous-cutanées de glycérophosphate de soude,

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

I

La seule étude des procédés de traitement de la sciatique remplirait un long volume.

Cette affection a eu ses prétendus spécifiques ; telle l'essence de térébenthine, préconisée par Martinet.

On a aussi vanté l'aconit, le gelsemium semper virens, le sulfate de quinine, l'iodure de potassium, l'arsenic, le phosphore, le phosphate de zinc, les préparations d'iode, de mercure ou de colchique.

La série des moyens employés comme traitement local est plus longue encore; les émissions sanguines de toute espèce : saignées, sangsues, ventouses scarifiées; la médication révulsive : sinapismes, vésicatoires, frictions d'huile de croton, pommade au nitrate d'argent, poix de Bourgogne, sparadrap de Vigo, cautérisation ponctuée, cautérisation à l'acide sulfurique, stypage avec le chlorure de méthyle. On peut encore signaler l'acupuncture, les aimants, l'hydrothérapie sous toutes ses formes, l'électrothérapie avec courants galvaniques ou faradiques, la galvanopuncture, le massage; les procédés chirurgicaux, névrotomie, élongation, dissociation, etc. Mentionnons pour mémoire les frictions excitantes avec l'alcoolat de Fiora-

vanti, le baume opodeldoch, les sachets de sable chaud, les peaux de chat sauvage, l'enveloppement soufré. Ajoutons la cautérisation du lobule de l'oreille (Lagrelette) et la suggestion hypnotique (Bernheim).

II

Nous arrivons enfin à des moyens plus pratiques qui consistent dans l'emploi des *injections hypodermiques*

C'est en 1844 que Rind, pour la première fois, fit une injection sous-cutanée et débuta par la morphine. La sciatique, comme toutes les névralgies, bénéficia une des premières de cette nouvelle méthode qui fut désignée par Hunter sous le nom de méthode hypodermique.

En 1855, Wood fait des *injections de morphine* dans le tissu cellulaire contre les névralgies rebelles, et, grâce à Behier (1859), ce mode de traitement est accueilli en France avec empressement. Mais ce moyen sûr et rapide de soulager le malade ne dure guère plus de six à huit heures et peut conduire à la morphinomanie.

Lawsen, 1872, Cross, 1874, Hammond, 1879, dirigent l'injection du narcotique dans la gaine même du nerf.

En un point situé à la partie postérieure de la cuisse, à peu près à quatre pouces du grand trochanter et à un pouce en dehors de la ligne médiane, on enfonce la pointe de la canule perpendiculairement et à une profondeur qui varie généralement de un à deux pouces, et on atteint presque infailliblement le nerf. Ce traitement n'est pas seulement palliatif, il est aussi curatif (Hammond).

Luton, 1863, dans le traitement de la sciatique, injecte profondément, au niveau des points douloureux, cinquante centigrammes à un gramme d'une solution de *nitrate d'ar-*

gent au dixième ou au cinquième, et obtient parfois la guérison rapide des sciatiques les plus rebelles. Mais cette méthode employée, par Rupaner (de Boston), Bertin (de Gray), Le Dentu, Damaschino, Gerin-Roze, Augalé, qui leur donne des succès, est inconstante dans ses résultats, très douloureuse, et Dureau lui a reproché de produire de la suppuration, à une époque (1877), il est vrai, où l'asepsie était encore inconnue.

Les injections d'*acide phénique* à 1 ou 2 p. 100 (Werten, 1877) constituent également un moyen brutal et barbare.

Les injections de *teinture d'iode*, d'*eau salée*, d'*alcool* sont encore employées aujourd'hui par quelques médecins.

L'injection d'eau salée a donné à Luton de bons résultats dans des cas légers et peu invétérés.

En 1869, Potain met en évidence l'effet topique des *injections d'eau distillée* : on fait, au point maximum de la douleur, une ou plusieurs injections d'eau de huit à dix gouttes chacune, et le résultat obtenu est immédiat.

Cette méthode a donné, entre les mains de Dieulafoy, Féréol, Duguet, André Petit, Desnos, Hekimian, d'excellents résultats. Au moment où l'injection vient d'être faite, le malade éprouve, dans la majorité des cas, une sensation vive de brûlure qui dure, suivant Potain, environ quarante-cinq secondes et qui disparaît ensuite subitement. Souvent le résultat obtenu a été définitif. D'après André Petit, la douleur est plus intense, quand, au lieu d'eau ordinaire, on emploie de l'eau distillée, et Hekimian a constaté également que la douleur est plus vive avec l'eau ordinaire qu'avec une solution faible de chlorure de sodium ou de chlorhydrate de morphine.

En 1875, Collins et Bartolow préconisent le *chloroforme*. On fait une injection profonde en introduisant l'aiguille jusqu'au voisinage du nerf, et l'on fait pénétrer de 50 cen-

tigrammes à 1 gramme de chloroforme pur. On fait, le premier jour, une injection au point supérieur, le lendemain plus bas, le surlendemain plus bas encore. La douleur est très vive pendant quelques minutes, puis surviennent de l'engourdissement et de l'anesthésie, enfin une induration qui peut durer une semaine et plus, sans jamais produire d'abcès. La cessation de la douleur est rapide, au dire des expérimentateurs.

E. Besnier (1877) a introduit en France ce procédé et l'a beaucoup exalté. Il déclare que l'on n'a ni accident, ni douleur vive, ni phénomène physiologique appréciable ; on obtiendrait des résultats aussi favorables qu'avec la morphine, sans avoir à redouter les dangers du morphinisme aigu ou chronique. Il donne la technique du procédé: Il faut enfoncer la canule seule d'abord, s'assurer, par l'absence de sang, qu'elle n'est pas dans une veine, constater ensuite, par la motilité de la canule, qu'elle est bien au centre de la couche cellulo-adipeuse sous-cutanée. On adapte alors la seringue et l'on injecte le liquide jusqu'à la dose de 3 à 4 grammes.

Féréol (1878) reprend ses expériences, ne constate ni action locale, ni douleur vive, mais n'obtient aucun résultat.

Dujardin-Beaumetz a, dans une première série de faits, des accidents locaux qui ne se sont pas reproduits dans une seconde série d'observations.

Constantin Paul guérit une sciatique rebelle et observe seulement, au niveau de la piqûre, des phénomènes de crépitation qu'il attribue aux vapeurs de chloroforme.

Balzer rapporte, en 1888, à la Société de Médecine pratique, une guérison de sciatique maintenue définitivement par trois injections de chloroforme. Il conseille l'adjonction des véhicules huileux (chloroforme et huile de vaseline à parties égales).

Depuis quelques années, Ehrlich pratique des injections de *bleu de méthylène* et se sert de la solution suivante :

Eau distillée	100 grammes.
Bleu de méthyle..................	2 —

Le bleu de méthyle ayant une élection spéciale pour le cylindre-axe et ses terminaisons sensitives, Ehrlich s'est demandé s'il n'aurait pas une action sédative ou modificatrice de l'excitabilité nerveuse.

Lippmann, François et Combemale ont pratiqué également des injections de bleu de méthyle dans nombreux cas de sciatique, avec des résultats, paraît-il, favorables.

Récemment (1893), G. Piotrowski a expérimenté ce procédé dans quatre cas de sciatique et n'aurait obtenu aucun résultat.

Eulenburg a employé les *arsénicaux*.

Normand a préconisé le *bromhydrate de quinine*.

Béhier a eu recours au *sulfate d'atropine* qui lui aurait donné de meilleurs résultats que la morphine. Cette substance était injectée à la dose de un ou plusieurs milligrammes, mais ce procédé est abandonné, à la suite d'accidents redoutables d'intoxication survenus, même avec des doses minimes.

Lereboullet a employé les injections sous-cutanées d'*éther rectifié* parfaitement pur et aurait obtenu les mêmes résultats qu'avec le chloroforme. Ces injections sont pratiquées à très hautes doses. On introduit, à la région postérieure de la cuisse, tout le contenu d'une seringue de Pravaz, et l'on répète cette injection toutes les deux heures.

S. Marino (1877) a proposé d'opposer aux sciatiques congestives les injections hypodermiques d'*ergotine*, en se basant sur la propriété qu'a ce médicament de faire contracter les petits vaisseaux et d'anémier les tissus. Les résultats ont été peu concluants.

On a aussi tenté l'insensibilisation du nerf à l'aide d'une injection de *cocaïne* poussée dans son voisinage. Ce procédé aurait donné de bons résultats, mais il doit être employé avec certaines précautions ; il est bon de ne pas injecter plus de 2 centigrammes de cocaïne à la fois et de pousser lentement le piston de la seringue, afin d'éviter l'absorption trop rapide du médicament. Ce procédé permettrait, en outre, de reconnaître si le siège de la lésion est au-dessus ou au-dessous du point où a été pratiquée l'injection ; dans le premier cas, la douleur persiste. On pourrait aussi porter avec plus de précision les indications d'une intervention chirurgicale comme la névrotomie (Hallion).

Germain Sée (1887) a vanté l'*antipyrine* en injections contre la sciatique.

Elle a sur la morphine l'avantage de pouvoir être employée à doses répétées. On peut se servir de la solution suivante (5 grammes d'antipyrine pour 10 grammes d'eau), dont on injecte un centimètre cube à la fois.

Verneuil, Dieulafoy et moi-même avons eu recours à ce procédé, qui, dans les mains d'un certain nombre de praticiens, a été souvent loin de donner les résultats attendus.

Lereboullet, qui a aussi expérimenté ces injections, leur reproche non seulement de ne pas guérir, comme on l'a prétendu, toutes les douleurs périphériques, depuis le lumbago simple jusqu'aux névrites les plus intenses, mais encore d'être douloureuses et de provoquer souvent des ecchymoses profondes, des œdèmes, des lymphangites.

J'ai cependant obtenu un succès avec les injections d'antipyrine, chez un homme de 71 ans, atteint depuis quelques jours de névralgie sciatique gauche, et qui fut guéri en six jours par deux injections quotidiennes d'antipyrine faites au niveau des deux points douloureux les plus élevés.

J'ai aussi appliqué au traitement de la sciatique, pendant près d'un an, les injections de *liquide testiculaire*,

qui constituent la méthode de Brown-Séquard. Voici comment il faut procéder : le liquide testiculaire ne doit pas être injecté pur, car il serait trop irritant et pourrait provoquer des accidents locaux (lymphangites, phlegmons) ; on commence par aspirer la moitié seulement de la seringue du liquide testiculaire et l'on achève de remplir avec de l'eau stérilisée ; on injecte de 1 à 2 centimètres cubes d'extrait qui, dilués dans leur volume d'eau, représentent de 2 à 4 centimètres cubes. Sur les six observations que j'ai recueillies dans mon service, trois fois on a obtenu une guérison complète, deux fois une guérison presque complète, et dans un seul cas seulement le résultat a été équivoque.

III

C'est alors que j'ai employé les *injections de glycéro-phosphate* de soude qui agissent par suite de leur action nervine.

Et en avril 1894 j'apportais à la tribune de l'Académie de médecine quelques faits encourageants obtenus par cette méthode.

La solution dont je me sers est une solution au quart de glycéro-phosphate de soude qu'on peut formuler de la façon suivante :

Glycéro-phosphate de soude......	5 grammes.
Eau distillée......................	20 —

La deuxième est une solution dont chaque centimètre cube contient :

Glycéro-phosphate de chaux...............	0,04
— — magnésie...........	0,04
— — potasse.............	0,04
— — soude...............	0,13
Soit au total..........	0,25

La troisième, enfin, est une solution dont chaque centimètre cube contient 25 centigrammes de glycéro-phosphates ainsi répartis :

Glycéro-phosphate de	fer	0,05
— —	chaux	0,04
— —	magnésie	0,04
— —	potasse	0,04
— —	soude	0,08
	Soit au total	0,25

De ces trois solutions, la première est à préférer dans la grande majorité des cas, car elle ne provoque aucune réaction douloureuse, tandis que les autres, plus actives dans certains cas, déterminent une douleur assez vive au point où on les injecte.

L'avantage de ces solutions concentrées, c'est que le sel se conserve indéfiniment en solution stérile et saturée, tandis qu'il se décompose, au contraire, facilement dans les solutions étendues : l'acide glycéro-phosphorique reprend une molécule d'eau pour régénérer l'acide phosphorique.

On peut commencer par injecter un centimètre cube qu'on peut élever à 2 et même à 4 centimètres cubes, mais les doses de 2 centimètres cubes sont largement suffisantes, en général, et moins pénibles pour le malade.

Les solutions doivent être préparées d'une manière tout à fait aseptique, par très petites quantités à la fois, et conservées, soit dans des ampoules de 2 centimètres cubes, soit dans de petits flacons stérilisés dont le contenu ne servira que pour une injection.

Les injections seront faites avec toutes les précautions antiseptiques d'usage. On peut les faire sur toute l'étendue de la peau, mais *loco dolenti* pour la sciatique, et successivement sur tout le trajet du nerf douloureux ; en un mot, poursuivre la douleur à l'aide des injections.

L'injection doit être faite profondément, le plus loin possible du derme, là où le tissu cellulaire est plus lâche, dans les masses musculaires mêmes et à une distance assez rapprochée du nerf ; elle doit de plus être poussée lentement.

On ne constate jamais, après la piqûre, ni la moindre douleur, ni aucune trace de phénomène inflammatoire.

L'effet est, en général, rapide et surprenant : nombreux sont les malades qui ont vu d'atténuer presque instantanément toute douleur au niveau du point injecté. Dans des cas plus heureux encore, certains malades ont vu disparaître ces douleurs complètement, ou s'atténuer notablement sur un segment entier du membre. Tel malade injecté au point douloureux le plus élevé, comme le point iliaque, par exemple, voit, après une seule injection, disparaître la douleur à ce niveau ainsi qu'au niveau des points fessiers, trochantériens, fémoraux, échelonnés au-dessous de lui, pour éprouver seulement de la douleur aux points poplité ou péronier. Tel autre n'éprouve d'amélioration sensible qu'au point directement injecté.

Dans un certain nombre de cas, environ une heure après l'injection, une sensation de tiraillement, mais jamais une véritable douleur, se fait sourdement sentir au niveau du point injecté et va en s'atténuant pour cesser au bout de quatre ou cinq heures, parfois vingt-quatre heures, et l'amélioration se prononce.

Il existe une gamme des plus variées qu'expliquent facilement la susceptibilité thérapeutique de chaque malade, l'ancienneté de la maladie, la nature de la névralgie et l'état des lésions anatomiques.

La douleur ne cède pas toujours après une première ni même une seconde injection, et ce n'est qu'après une série d'injections pratiquées chaque jour au niveau ou dans le voisinage du même point que l'amélioration se fait sentir.

Dans les névralgies récentes, aiguës, le résultat est toujours favorable, la douleur disparaît presque immédiatement au niveau de chaque point injecté, et en quelques jours, le malade est guéri. Dans les sciatiques anciennes, invétérées, la guérison peut être complète, mais le traitement peut aussi échouer, mais il est rare qu'il n'ait au moins une action sédative très grande sur les douleurs. Dans des cas assez rares, il se produit, au bout de quelques jours, une nodosité inflammatoire qui peut durer plusieurs semaines et est due à l'emploi de glycéro-phosphates impurs, contenant du carbonate de soude libre amenant une irritation locale qui ne se produit jamais lorsqu'on injecte des glycéro-phosphates purs et absolument neutres.

Ma statistique comprend 63 cas sur lesquels j'ai 41 guérisons, 12 améliorations notables, 6 améliorations sensibles, 4 insuccès.

Sur mes 41 guérisons, 31 sont définitives, il y a eu 10 récidives entre six mois et deux ans, ayant nécessité un nouveau traitement.

En résumé, les glycéro-phosphates en injections donnent, dans un grand nombre de cas, une guérison complète et persistante, presque toujours une amélioration des plus nettes ; ils échouent exceptionnellement. Ce sont des liquides d'une innocuité absolue, dont l'action n'est pas seulement locale, mais qui, agissant en même temps sur le système nerveux, peuvent améliorer l'état adynamique ou organique des parties malades.

IV

Quand la sciatique est symptomatique, la médication causale est de toute rigueur. En même temps qu'on s'attaque à l'élément douleur par les injections de glycéro-phosphates,

il faut s'adresser à la maladie primitive : instituer un traitement général approprié, si le diabète, la blennorrhagie, la syphilis, la tuberculose, l'impaludisme sont en cause ; recommander le port d'un bas spécial dans la sciatique variqueuse ; recourir à la suggestion sous toutes ses formes contre la sciatique hystérique, à l'ablation d'esquilles ou de tumeurs dans les cas de sciatique par compression, à la cure méthodique d'une affection pelvienne.

Enfin quand la sciatique résiste aux injections de glycérophosphates, on peut encore employer : 1° l'électricité, 2° les bains térébenthinés, 3° les eaux minérales. Ces dernières sont nombreuses ; deux cas sont à distinguer :

Si c'est une sciatique récente rhumatismale plus ou moins aiguë, on enverra le malade à *La Malou* ou à Néris, qui sont des eaux minérales sédatives. Si c'est une vieille sciatique avec atrophie des muscles et troubles vaso-moteurs, on prescrira les bains de bou de *Saint-Amand,* de *Dax*, de *Barbotan* dans le Gers.

REVUE ÉTRANGÈRE

Par le Dr Léon LEBOVICI, de Carlsbad.

Sur les modifications des méthodes opératoires intralaryngiennes depuis l'introduction de l'usage de la cocaïne, et sur l'anesthésie laryngée au moyen de cet anesthésique.

Par le Dr Charles FLOERK,
Professeur de laryngologie à l'Université de Vienne.

Le fameux laryngologiste viennois, M. Stoerk, discute, dans la *Wiener med. Wochenschrift*, n° 44, 1896, les changements qui ont eu lieu dans les opérations intra-

laryngiennes depuis l'introduction de la cocaïne en thérapeutique. S'appuyant sur ses multiples expériences dans le cours des trente années de sa carrière, il émet quelques observations instructives ayant trait à l'application de la cocaïne dans les maladies du larynx et à ses dangers d'intoxication.

Quand on veut pratiquer une opération intralaryngienne, il faut s'assurer que l'instrument tranchant dont on se sert possède un champ opératoire sûr.

La contraction réflexe des muscles laryngiens, avant l'emploi de la cocaïne, offrait une base d'opération assez évidente. Depuis l'introduction de la cocaïne dans la pratique, on était bien forcé de renoncer à la contraction réflexe des muscles, et il en résultait que la technique des opérations intralaryngiennes avait dû subir des modifications en conséquence.

Voici quelques exemples à l'appui de ce dire.

Quand un polype de la grandeur d'un petit pois avait son siège sur la surface d'une des deux cordes vocales, la meilleure méthode pour enlever le néoplasme était de saisir la tumeur à l'aide d'une mince lame d'acier flexible; au moment du contact, les deux cordes vocales se fermaient par contraction convulsive et formaient une base tout à fait plate sur laquelle on appuyait la lame d'acier qui se courbait au même moment, en faisant un angle droit. Le polype se trouvait alors forcé dans l'ouverture de l'angle et lorsqu'on tirait la lame, le polype suivait le mouvement et, coupé par la lame acérée, se détachait complètement.

Si nous procédons de la même manière, mais en faisant préalablement usage de cocaïne, la corde vocale, qui a perdu son action réflexe, et le néoplasme devient pendant l'intervention chirurgicale, et on n'est plus à même de détacher la tumeur. Actuellement, pour saisir le néoplasme, il faut se servir d'une petite pince très effilée qui détache le

polype au moment même où on le saisit; quand les deux bouts effilés et courbés de la pince se rapprochent, le néoplasme ne peut plus bouger; mais il est nécessaire, pour éviter toute traction sur la corde vocale devenue lâche, que la pince ne *déchire* pas, mais qu'elle *coupe*.

Autrefois, lorque nous voulions opérer un polype qui avait son siège sur le bord d'une des deux cordes vocales, nous introduisions une guillotine, nous saisissions le polype et nous le coupions. Maintenant, pour pouvoir détacher un néoplasme siégeant sur le bord d'une des deux cordes vocales, il est nécessaire que nous saisissions la tumeur en haut et en bas, c'est-à-dire que nous employions une espèce de pince dans le genre de celle recommandée, il y a vingt ans, par M. Fieber sous le nom de « Locheisen » (poinçon). A cette époque, la pince Locheisen avait pour but d'atteindre le néoplasme dans l'angle antérieur des deux cordes vocales, difficilement accessible, comme on sait; à présent, on fait des pinces Locheisen fixes, aussi bien que des pinces mobiles. Les deux branches de la pince comprennent des lames horizontales, opposées l'une à l'autre, de façon que la tumeur se place naturellement entre les deux anneaux de fer. Dès que l'on a saisi le néoplasme, les deux anneaux aigus s'appliquent exactement l'un à l'autre et le néoplasme reste entre les deux branches. Aussi, dans les cas en question, il est indispensable que les couteaux *coupent* bien, puisqu'il ne nous est pas permis d'exercer une traction quand nous voulons enlever une tumeur siégeant sur une corde vocale. Si, au contraire, on exerce une traction dans des cas semblables — ce qui arrive parfois quand les couteaux sont émoussés — il peut se faire que lorsqu'on enlève le polype fibreux et solide, on enlève en même temps un morceau du bord libre de la corde vocale — et dans ce cas on ne saurait guère dire que l'opération ait été exécutée d'une manière parfaite. Pour les mêmes

raisons, il est nécessaire qu'à présent — en nous servant de la cocaïne — nous fassions usage de pinces aiguës pour détacher des néoplasmes durs et solides, afin de ne pas *arracher* la tumeur de la corde relâchée, mais pour l'enlever plutôt en *coupant*. Quant à l'emploi de la cocaïne pour l'anesthésie du larynx, M. le professeur Stoerk fait remarquer que Heryng, de Varsovie, avait proposé d'injecter la solution de cocaïne dans la partie œsophagienne de la paroi postérieure du larynx; M. Stoerk n'a jamais trouvé de raisons pour expliquer cette manière de procéder, car il a toujours obtenu un excellent résultat avec le badigeonnage de la muqueuse laryngienne.

L'auteur rappelle à cette occasion les communications de Wolfler à ce sujet; celui-ci a trouvé que les injections de cocaïne faites sur la tête, et surtout les injections pratiquées dans le voisinage du cerveau, étaient plus dangereuses que celles faites sur des parties plus éloignées, comme les extrémités ou le tronc. D'après la statistique de Wolfler, les cavités buccale et pharyngienne présentent les mêmes conditions; il emploie pour des injections dans ces parties une dose maxima de 0,02 centigrammes de cocaïne. Un cas qui serait en faveur de cette manière de voir fut communiqué par Mitchell qui, après une injection de dix gouttes d'une solution à 10 0/0 (à peu près 0,05 centigrammes) dans les tonsilles, avait observé un tremblement général et des syncopes. M. le professeur Stœrk se sert pour l'anesthésie du larynx d'une solution de cocaïne à 20 0/0 avec laquelle il badigeonne la muqueuse du larynx à l'aide d'un pinceau, tandis que d'autres laryngologistes préfèrent injecter la solution de cocaïne dans le larynx avec une seringue et cela goutte à goutte. Dans les deux méthodes on est à même de bien doser la quantité de cocaïne, et quand ces procédés sont bien appliqués, on n'observe que très rarement des accidents. Il est pourtant un

fait bien établi que dans les cas d'injections sous-cutanées, même quand on emploie de petites doses de cocaïne, on observe des intoxications très graves et même la mort. Cela s'explique parfaitement, car l'absorption dans les injections sous-cutanées est beaucoup plus rapide que dans les cas de badigeonnage de la muqueuse.

Pour l'anesthésie du nez, M. Stœrk emploie des solutions beaucoup plus faibles, la plus forte solution étant de 5 0/0, et il a toujours soin d'empêcher qu'il se produise un écoulement de la solution dans la cavité naso-pharyngienne et dans le pharynx.

Dans quelques cas d'anesthésie complète du larynx M. Stœrk s'est servi d'une quantité de 5 centimètres cubes d'une solution à 20 0/0, soit d'un gramme de cocaïne, et il n'a jamais rencontré d'inconvénients que dans quatre cas. Ce sont les individus de tempérament nerveux qui présentent les symptômes d'intoxication les plus graves. Les symptômes varient beaucoup selon le degré de l'intoxication. Dans les cas les plus légers, on a affaire seulement à une excitation un peu plus grande, produisant une attaque hystérique légère. Dans les cas graves, on note une pâleur forte de la face, une respiration superficielle ou très profonde, un ralentissement ou une accélération du pouls.

Dans les cas très graves, on observe deux sortes de symptômes, à savoir ou des syncopes avec de la prostration, éventuellement aussi des symptômes de collapsus, ou une excitation colossale, un désir exagéré de mouvement, des hallucinations et des sensations d'anxiété. Après la disparition du stade aigu, les malades se sentent encore en général très faibles et abattus pendant longtemps, ils sont obligés de rester au lit pendant plusieurs heures et souffrent souvent de maux de tête très intenses.

Il n'y a pas de remède spécifique contre l'empoisonnement par la cocaïne. Dans les cas légers, on cherche à

obtenir une amélioration par le café ; dans les cas plus graves on pratique des injections sous-cutanées de camphre, d'éther sulfurique ou de musc. Quelques auteurs ont obtenu de bons succès avec le nitrite d'amyle.

M. le professeur Stœrk discute ensuite quatre cas où l'application de la cocaïne avait été suivie de très mauvais symptômes d'intoxication. Le premier cas, était celui d'un jeune homme atteint de papillomes du larynx. Après l'opération faite par l'anesthésie à la cocaïne, le malade fut pris de spasmes épileptiformes très forts et d'une grande excitation qui furent suivis de syncope peu de temps après. Cet état dura pendant plus de huit heures. La quantité de la cocaïne employée pour l'anesthésie du larynx était très petite. Dans le second cas, il s'agissait d'un chanteur qui avait un polype de la corde vocale droite. Le malade était d'un tempéramment très excitable, il fallut recourir à une dose plus élevée de cocaïne pour l'anesthésie locale. Après l'opération, des spasmes épileptoïdes survinrent aussi dans ce cas, aussi bien que le cortège des symptômes ordinaires d'intoxication par la cocaïne. Cet état dura cinq heures.

La prostration étant excessivement grande dans ce cas, il fallut recourir, en plus du café, aux injections de camphre. Le lendemain, le malade se sentait mieux, mais il y avait pourtant un certain degré de faiblesse. Le troisième cas était très remarquable, il s'agissait d'un jeune homme de 24 ans, ayant une hypertrophie bilatérale de la couche nasale inférieure. Avant l'opération, la muqueuse nasale fut badigeonnée avec une solution de cocaïne à 5 0/0 et on ne fit usage que d'une petite quantité de cocaïne. Néanmoins, des symptômes d'intoxication des plus graves survinrent après l'opération ; des spasmes épileptiformes, une grande excitation et des syncopes. Ce ne fut qu'après quelques heures que le malade put être suffi-

samment remis pour quitter la clinique. Dans le quatrième cas, il s'agissait d'une intoxication par la cocaïne survenue après l'extirpation d'un papillome du larynx. L'opération étant faite, ce malade fut aussi pris de spasmes épileptiformes très forts, il avait de l'écume à la bouche et des symptômes de collapsus survinrent. M. Stœrk fait remarquer que l'état de ce malade etait tellement grave qu'il douta de sa guérison. Il fallut transporter le malade à son domicile et il ne se releva que lentement.

D'après l'opinion de Dufournier, la position couchée dans laquelle on pratique de telles opérations est une cause qui favorise le collapsus dans l'anesthésie par la cocaïne.

M. le professeur Stœrk résume ses observations en disant que lorsqu'on prend en considération les quatre cas en question, on note tout d'abord que dans tous ces cas il y avait des attaques épileptiformes et que chez quelques malades le symptôme de l'écume de la bouche ne faisait pas défaut de sorte que le syndrome correspondait tout à fait à une attaque épileptique. Mais dans ces cas ou ne pouvait constater que le malade était sujet auparavant à des attaques épileptiques, et notamment dans le dernier cas, le médecin ordinaire du malade pouvait affirmer que le malade en question avait été indemne d'attaques épileptiques jusqu'au moment de l'opération. Du reste Baracz, en s'appuyant sur une statitisque de cas analogues, recommande la plus grande précaution relative à l'emploi de la cocaïne chez des individus épileptiques.

Il est aussi remarquable, dit M. Stoerk, que dans tous les quatre cas observés par lui, la quantité de cocaïne dont il s'était servi était minime, sauf le deuxième cas où elle était un peu plus grande. Les symptômes excessivement graves d'intoxication dans le cas où l'on avait enlevé une hypertrophie des couches nasales inférieures représentent une nouvelle preuve des dangers d'intoxication par la

cocaïne appliquée sur la muqueuse nasale, et il est de fait courant que l'absorption de la cocaïne se fait plus rapidement par la muqueuse nasale que par le larynx; dans le premier cas même de petites doses de cocaïne suffisent pour produire des symptômes les plus graves.

Polynévrite cérébrale par intoxication saturnine.

Dans une séance récente de la Société Impériale et Royale de Vienne, M. le docent Mannaberg, assistant le professeur Nothnagel, montra un cas qui était intéressant sous plusieurs points de vue. Il s'agissait d'une couturière, âgée de 25 ans, qui au mois d'octobre dernier, tomba tout à coup malade avec les symptômes suivants : maux de tête, vertiges, vomissements et fatigue générale. Le 22 octobre, il survint de la diplopie et une diminution du pouvoir visuel; le 29 octobre elle ne pouvait plus fermer l'œil gauche. Le lendemain, elle fut admise dans le service de M. Nothnagel où l'on nota une contracture de la nuque, du ralentissement du pouls, de la paralysie du nerf facial droit, une démarche chancelante et des paresthésies sur tout le corps; la malade avait en dehors de cela des maux de tête, mais la température n'était pas augmentée.

Le 27 octobre, la malade s'éveilla avec de la ptose de l'œil droit, et il survint une paralysie totale du nerf oculomoteur droit. Le fond de l'œil présente des deux côtés une névrite optique considérable avec un gonflement excessif des papilles. Les points de sortie du nerf trijumeau étaient sensibles à la pression. Ces symptômes avaient fait supposer qu'on eût affaire à une tumeur de la base. Le 27 octobre, on nota à l'examen de la malade que l'abdomen était excessivement sensible à la pression et l'on découvrit en même temps que la malade n'était pas allée à la selle depuis son entrée à l'hôpital. Ce fait fit soupçonner une

intoxication par le plomb, et en effet, lorsqu'on examina les gencives, on découvrit la bordure caractéristique de l'intoxication saturnine. Ce qui est intéressant dans ce cas, fait remarquer M. Mannaberg, c'est ce fait, à savoir qu'il n'y a pas de cas dans la littérature médicale où l'on ait rencontré tous ces symptômes dans l'intoxication par le plomb. La contractiou de la nuque, la névrite optique, les paralysies des nerfs abducens et oculomoteur ont déjà été observées dans l'intoxication par le plomb, mais il n'y a aucun cas dans lequel on aurait noté une affection des nerfs facial et trijumeau.

La médication, dans ce cas, consista dans l'application de petites doses d'iodure de sodium et de bains chauds, et le succès en fut frappant; tous les symptômes disparurent presque complètement en peu de temps. M. Mannaberg fit encore remarquer qu'on pouvait aussi penser à un œdème du cerveau qui aurait pu être produit par l'intoxication par le plomb. L'étiologie de ce cas n'était pas claire; il n'y avait pas d'hérédité syphilitique.

A cette occasion, M. Chvostek mentionne un cas de paralysie bilatérale du nerf abducens avec hypéresthésies sur tout le corps où l'on trouva à l'autopsie un état œdémateux du cerveau et de la moelle épinière dû à une intoxication par le plomb.

Abcès sous-diaphragmatique et sa relation avec le pyothorax,

Par M. le professeur Charles Beck, de New-York.

(Communication faite dans la section de chirurgie de la 47e assemblée annuelle de l'Association médicale américaine, à Atlanta. Ga., mai, 1896.)

M. Beck fait d'abord remarquer que, parmi cinq cas d'abcès sous-diaphragmatiques qu'il avait eu l'occasion d'observer pendant ces six dernières années, il a pu seule-

ment deux fois poser un diagnostic exact avant l'opération. Dans deux cas il diagnostiqua la présence d'un pyothorax. M. Beck n'est pas le seul à prétendre que le pyothorax est très souvent confondu avec l'abcès sous-diaphragmatique et quelquefois même après l'opération.

Ces erreurs ont conduit le chirurgien américain à élargir nos connaissances relatives au diagnostic de cette maladie qui a été assez longtemps méconnue. Au point de vue de la pratique, une telle erreur n'est pas d'une trop grande importance, notamment quand cette erreur de diagnostic est faite par un chirurgien. Il importe peu que l'abcès soit situé au-dessus ou au-dessous du diaphragme, le traitement étant le même dans les deux cas, à savoir : « Parfait drainage ». Mais, au point de vue scientifique, il est intéressant de savoir avant l'opération si nous avons affaire à un pyothorax ou à un abcès sous-diaphragmatique.

Lorsqu'on aura diagnostiqué l'abcès sous-diaphragmatique de bonne heure, le chirurgien aura les meilleures chances de succès, et il n'arrivera plus que des malades, qui auraient pu très bien être sauvés par le bistouri du chirurgien aient été traités pour tuberculose des poumons, tandis que l'autopsie a montré que ces malades ont succombé à la suite d'une collection de pus dans l'espace sous-diaphragmatique. L'auteur fait une comparaison entre l'abcès sous-diaphragmatique et l'appendicite d'autrefois, quant à leur fréquence. On sait qu'autrefois les chirurgiens les plus expérimentés avaient rencontré l'appendicite une ou deux fois dans toute leur vie, tandis qu'à présent ils comptent leur cas d'appendicite par centaines. Ce changement dans la fréquence de l'appendicite ne s'explique pourtant pas par le fait que l'appendicite soit maintenant une maladie plus fréquente, mais plutôt par ce fait particulier, à savoir que nos connaissances sûr cette maladie sont maintenant plus vastes qu'auparavant, et

notamment à cause des efforts faits dans cette direction par les chirurgiens américains, par leurs autopsies *in vivo*. Quand tous les médecins auront pour l'abcès sous-diaphragmatique la même attention qu'ils portent actuellement pour l'appendicite, le nombre des cas d'abcès sous-diaphragmatique, qui est actuellement de moins de deux cents, prendra des proportions beaucoup plus grandes, et le pronostic de ces cas, excepté ceux d'origine maligne, sera sans doute plus favorable. Quant au diagnostic différentiel entre l'abcès sous-diaphragmatique et le pyothorax, M. Beck, en s'appuyant sur sa grande expérience, fait les remarques suivantes : L'histoire de la maladie est un guide important dans la différenciation de ces deux affections.

Dans les cas d'abcès sous-diaphragmatiques, les malades avaient auparavant souffert de troubles abdominaux. Les malades ne se plaignent pas de toux et d'expectoration comme dans les cas de pyothorax. Le cœur est très peu déplacé, ou il n'y a pas de déplacement du tout ; la poitrine et les espaces intercostaux ne fonctionnent pas d'une manière excessive. Il y a de la respiration vésiculaire au-dessous de la clavicule. La résonnance pectorale est aussi très distincte. Le territoire de la respiration vésiculaire est bien limité, et au-dessous de cette limite le bruit expiratoire est remplacé par des sons amphoriques.

Dans l'inspiration profonde, on trouve de la respiration vésiculaire sur des parties où il n'y avait pas de bruit respiratoire auparavant. Cela indique que les poumons et la cavité de l'abcès sont bien séparés et que les poumons pénètrent dans la cavité de l'abcès pendant la respiration profonde. Quelquefois, il est impossible de distinguer un pyothorax enkysté d'un abcès sous-diaphragmatique. Les signes pathognomoniques dans les cas de pyothorax sont, d'après Leyden, l'absence de toux et l'expectoration légère ; un léger déplacement du cœur, et un changement rapide

des phénomènes de la percussion lorsque le malade change tout à coup de position. Mais, d'après les observations de M. Beck (1), un épanchement pleurétique, et notamment un pyothorax, peut quelquefois exister sans donner lieu aux symptômes en question.

Les mouvements de l'aiguille exploratrice qu'on introduit dans l'abcès ont aussi été considérés comme étant pathognomoniques par Fuerbrinher. Si, pourtant, on prend en considération les faits que, dans les cas d'abcès sous-diaphragmatique la fonction du diaphragme a beaucoup souffert et que la pointe de l'aiguille exploratrice peut être fixée par le diaphragme aussi bien que par la membrane de l'abcès, on ne saurait considérer ni la présence ni l'absence de ces mouvements comme facteurs pathognomoniques. Si le diaphragme est poussé en haut, il est adhérent aux parois thoraciques; l'aiguille exploratrice peut très bien pénétrer dans l'abcès sous-diaphragmatique sans être fixée par le diaphragme ; par conséquent, si même le diaphragme était encore en état de faire des mouvements respiratoires il ne serait pas absolument nécessaire que l'aiguille imitât ses mouvements.

La valeur des phénomènes de Litten n'est pas encore bien établie. Jendrassik prétend qu'il est à même d'observer dans de tels cas une courbe concave ondulatoire qui est parallèle aux bords costaux dans la ligne mamelonnaire, aussi bien que dans la ligne axillaire pendant l'inspiration. Dans un de ces cas, il fit le diagnostic d'abcès sous-diaphragmatique en se basant sur ce phénomène, et l'opération consécutive démontra la justesse de ce diagnostic.

Pfuhl recommanda la manométrie de la tension interne de l'abcès comme un guide sûr dans la différenciation entre

(1) Pyothorax and its treatment, Medical Record, may, 19, 1894.

le pyothorax et l'abcès sous-diaphragmatique. On introduisit la canule d'un trocart dans la cavité de l'abcès ; cette canule est en communication avec un manomètre, de façon que les mouvements de la colonne mercurielle puissent être observés. Si la canule se trouvait dans la cavité thoracique, elle tomberait pendant l'inspiration et monterait pendant l'expiration.

Ce phénomène s'expliquerait par la dilatation de la cavité de la plèvre et par l'inclinaison du diaphragme pendant ses contractions. De cette manière, les conditions de tension dans l'espace sous-diaphragmatique se trouveraient dans une proportion inverse à la tension dans la cavité pyothoracique. Mais si nous prenons en considération le fait que dans tous ces cas, exceptés ceux d'une date récente, la contractibilité du diaphragme a beaucoup souffert, pourvu qu'elle ne soit pas tout à fait nulle, à cause de l'extension exagérée aussi bien qu'à cause de l'absorption permanente de produits toxiques, — il en résulte qu'il est à peine possible que le diaphragme possède assez de puissance pour augmenter la pression dans l'espace sous-diaphragmatique et pour la diminuer dans la cavité pyothoracique.

Jaffé donne le conseil de contrôler la vitesse du pus lorsqu'il s'écoule à travers la canule d'un trocart et d'observer la différence dans la quantité du pus qui s'écoule pendant l'expiration et l'inspiration. Si la quantité du pus était moins grande pendant l'expiration, la collection de pus serait située au-dessous du diaphragme ; et si elle était moins grande pendant l'inspiration, le pus aurait son siège au-dessus du diaphragme. Mais, d'après M. Beck, la méthode de Jaffé n'est pas sûre, et cela pour les mêmes raisons que celles mentionnées à l'occasion des expériences de Pfuhl.

De tous ces faits il résulte qu'en dehors de l'histoire de la maladie il n'y a que très peu de phénomènes pathognomo-

niques sûrs relatifs au diagnostic de l'abcès sous-diaphragmatique.

Au point de vue de la pratique pourtant, la question principale sera toujours relative à la présence d'un abcès surtout.

Dans tous les cas où il y a un tel soupçon, il faut introduire l'aiguille exploratrice avec les précautions antiseptiques ordinaires. Si le résultat du premier examen est négatif, on doit pourtant introduire l'aiguille à différentes reprises et dans différentes parties, comme il peut arriver que la cavité qui contient le pus soit petite, ou qu'elle contienne une masse caséeuse, ou enfin qu'elle soit cloisonnée par des adhérences en plusieurs petites cavités. Dans le premier cas, il peut arriver que l'aiguille exploratrice ne trouve pas du tout son chemin dans la cavité, et dans le second cas l'aiguille, étant introduite dans la masse caséeuse et solide ne peut pas tirer de pus.

Après chaque résultat négatif il faut donc introduire un mandrin à travers l'aiguille, et il faut que le calibre de l'aiguille ne soit pas trop petit. De cette manière, il arrive que la quantité minima de pus qui est adhérente à l'aiguille s'attache au mandrin de fer. Quelquefois il est aussi utile de remplir, après l'opération, la seringue avec de l'eau stérilisée et de faire couler l'eau à travers l'aiguille. Dans les cas où il s'agit de masses caséeuses quelques particules en sont quelquefois tirées dans le calibre de l'aiguille et on peut les bien distinguer avec le microscope. Si l'examen microscopique ne donne pas de résultats suffisants, il faut recourir à des cultures du liquide.

F. Brown rapporte un cas d'abcès sous-diaphragmatique qu'il avait pris pour un cas de pyothorax jusqu'à l'opération et dans lequel il trouva des cultures du bacillus coli communis dans le pus aspiré. Cet auteur insiste beaucoup sur ce fait, à savoir que si le pus de cette région donne des

cultures du bacillus coli communis, il y a une grande probabilité pour que la suppuration soit située au-dessous du diaphragme.

Le traitement de l'abcès sous-diaphragmatique est, au point de vue de la pratique, le même que celui du pyothorax, à savoir : résection d'une partie de la côte, comme l'abcès sous-diaphragmatique se trouve en général dans le ressort des côtes. Ce n'est que la résection qui garantira une ouverture suffisante pour l'évacuation complète du pus.

En général on choisit la huitième, neuvième ou dixième côte, et de préférence la ligne axillaire médiane. Dans les cas où l'abcès est grand, dans l'abcès sous-diaphragmatique aussi bien que dans le pyothorax, M. Beck recommande la résection de deux ou trois côtes afin qu'on soit à même de remplir la cavité entière de gaze antiseptique, cette méthode étant un procédé qui, d'après M. Beck, représente le traitement idéal de n'importe quel abcès. Si l'abcès est petit, on le trouvera d'ordinaire dans la ligne axillaire ; dans ce cas l'aiguille, exploratrice indiquera toujours le chemin pour l'incision.

Dans des cas exceptionnels, on peut rencontrer de tels abcès au-dessous des arcs costaux ou bien au-dessous de l'appendice xiphoïde. Quant à la question de savoir si dans les cas d'abcès sous-diaphragmatique, les plèvres sont adhérentes ou si elles présentent une cavité remplie de sérum ou de pus, l'auteur fait remarquer que, quoique cette question soit d'une grande importance au point de vue du pronostic, elle est de peu d'importance quant aux procédés chirurgicaux qui sont indiqués dans ces cas.

En ce qui regarde le danger de la production d'un pneumothorax pendant l'intervention chirurgicale en question, M. le professeur Beck conteste un tel danger et ajoute encore que si même un pneumothorax survenait dans un

cas pareil et que le malade fût faible et atteint de shock, on pourrait bien ajourner l'incision finale et l'évacuation du pus pour le lendemain.

REVUE CRITIQUE

La chirurgie pleuro-pulmonaire,

Par le Dr A. Bolognesi,
Ancien interne des hôpitaux de Paris
Lauréat de la Faculté et de l'Académie.

QUATRIÈME ARTICLE

Nous abordons maintenant l'étude de la chirurgie pleuro-pulmonaire proprement dite, c'est-à-dire celle qui participe à la fois de la plèvre et du poumon et celle qui intéresse tout particulièrement le poumon.

Nous aurons donc à considérer, dans cette partie de notre revue, les interventions qui intéressent la plèvre pulmonaire et qui intéressent aussi le parenchyme pulmonaire, puis nous aborderons ensuite les deux grandes opérations sur le poumon, le pneumotomie et la pneumectomie.

CHIRURGIE DE LA PLÈVRE PULMONAIRE.

Dans ses excellentes leçons de médecine opératoire, professées à la Faculté, le professeur Terrier divise la chirurgie de la plevre pulmonaire en trois grandes classes qui sont :

La suture du poumon après traumatisme et pour l'occlusion de l'orifice d'un pneumothorax.

La décortication du poumon qui a pour but de libérer le

poumon de la coque que lui forme parfois la plèvre épaissie, le poumon lui-même prenant souvent part à l'intervention. Enfin, le traitemeut de la pleurésie interlobaire.

Suture du poumon. — La suture du poumon peut être tentée à la suite d'un traumatisme ayant déchiré le parenchyme pulmonaire, et dans le cas de pneumothorax.

Dans les cas de traumatismes ayant intéressé le parenchyme pulmonaire et produisant un hémothorax, on a tendance, aujourd'hui, à faire pour le poumon comme pour les autres régions, c est-à-dire à aller à la recherche du vaisseau qui saigne et à pratiquer l'hémostase directe.

Omboni, de Crémone, en 1885, publie l'observation d'un jeune homme qui avait reçu un coup de feu dans la poitrine, à gauche. Le sang coulait à flot et l'hémorrhagie menaçait d'emporter le malade. On pratiqua une incision de 13 centimètres sur le milieu du troisième espace intercostal, correspondant à la blessure, en dedans de l'aisselle ; on ouvre la plèvre dans toute l'étendue de la plaie où l'on voit bouillonner le sang. Omboni y introduit la main et saisit l'extrémité antéro-supérieure du lobe perforé par le projectile. A ce niveau, l'opérateur passe une aiguille armée d'un double fil de catgut grâce auquel il fait deux ligatures au-dessous desquelles il excise le lambeau blessé. Le poumon est alors refoulé vers le thorax. Opération semblable sur l'extrémité antéro-externe du lobe inférieur saignant et contigu au péricarde et au diaphragme. Le malade mourut au bout de sept jours et paraît avoir succombé à la pyohémie. En 1893, au Congrès de chirurgie, Delorme publiait l'observation suivante :

Un officier se porte dans la région du cœur quatre coups vigoureux d'un couteau à amputation; on le transporte au Val-de-Grâce où l'on pratique l'occlusion et l'antisepsie de la plaie. Le lendemain et le surlendemain, l'hémorrhagie con

tinue et la syncope est imminente. Delorme et Robert ouvrent alors un large volet thoracique, trois plaies pulmonaires sont saisies avec des pinces; l'une d'elles est ligaturée par une soie double passée à travers le parenchyme et le sang et l'air cessent de s'échapper par cet orifice. Deux autres plaies sont oblitérées sur le péricarde. Malheureusement l'anémie dans laquelle était plongé le malade était si profonde qu'il succombe un quart d'heure après l'opération.

Au Congrès de chirurgie de 1895, Michaux communiquait cette intéressante observation :

Un jeune homme de 18 ans se tire une balle de revolver de 7 millimètres dans le thorax, à deux travers de doigt en dehors du mamelon. Pas d'orifice de sortie. Epanchement sanguin dans le côté gauche de la poitrine. Vingt heures après l'accident, l'état d'anémie était tel qu'on se décide à intervenir. On débride largement l'orifice externe de la plaie pour le désinfecter soigneusement et avoir une notion plus précise sur son trajet et sur la direction du projectile qui paraît oblique de bas en haut et de dehors en dedans.

Sur la partie latérale gauche du thorax, entre le mamelon et l'orifice d'entrée de la balle, on taille un grand lambeau cutané en U à concavité en haut et en dehors. On décolle avec le lambeau cutané toutes les parties molles du thorax, puis en deux coups de rugine on dénude rapidement les 7e et 8e côtes gauches qu'on résèque dans une étendue de 8 à 10 centimètres au niveau et un peu en arrière de la ligne axillaire antérieure.

La paroi thoracique pleurale est ensuite incisée comme les téguments, les artères intercostales saisies avec des pinces hémostatiques, et par l'ouverture ainsi faite s'échappent en abondance du sang et de l'air qui démontrent l'existence d'une plaie du poumon.

Le volet thoracique est maintenu relevé par des écarteurs de Farabeuf; par la fenêtre ainsi largement ouverte,

la plèvre pleine de sang et le poumon sont aperçus ainsi que, en dedans le sac péricardique et le cœur.

On évacue l'épanchement sanguin liquide et les caillots (environ un litre). Cette évacuation terminée, le sang continue à couler le long de la face interne du poumon gauche, mais pas trop abondant. Une mèche de gaze iodoformée est conduite jusqu'à la plaie pulmonaire tamponnée suffisamment.

En dehors deux gros drains sont placés pour permettre le lavage de la cavité pleurale. Les côtés du volet thoracique sont refermés par quelques points de suture. La durée de l'opération fut de vingt à vingt-cinq minutes. Celle-ci avait eu lieu le 29 novembre. Pendant sept jours la température oscilla entre 37 et 38°, puis il y eut un peu de suppuration pendant une quinzaine. Les lavages amenèrent un abaissement de température et une respiration plus facile. L'amélioration fut rapide à partir du 25 décembre. Le 1er février on enleva les drains raccourcis depuis longtemps. Le 25 février le malade convalescent partait à Vincennes.

Que faut-il conclure de ces observations ? « Ces deux échecs, dit Reclus dans son rapport (ceux de Omboni et de Delorme) sont-ils pour nous décourager ? Je ne le crois pas et dans le cas où malgré le repos, l'immobilité et l'occlusion de la plaie, l'écoulement sanguin persiste, lorsque par sa durée, il menace d'amener une syncope mortelle, ou par son accumulation dans la plèvre de paralyser le jeu du cœur ou du poumon, nous pensons avec Delorme qu'une large ouverture de la paroi thoracique pourra exposer la plaie et permettre de tarir l'hémorrhagie par la ligature du vaisseau ou du parenchyme ou par un tamponnement avec de la gaze iodoformée. Il ne faudra pas attendre que l'anémie soit irrémédiable. »

Pour Michaux, dans le traitement des plaies pénétrantes de poitrine avec épanchement sanguin dans la cavité pleu-

rale, l'occlusion convient aux plaies simples sans épanchement ou avec épanchement peu abondant. Les épanchements sanguins abondants réclament une intervention active et leur évacuation est souvent nécessaire. Il rejette pour tous les cas graves à épanchement abondant, l'occlusion, la thoracentese, l'empyème simple ou avec contre-ouverture et écoulement déclive. La pleurotomie exploratrice permet seule de traiter convenablement les hémorrhagies traumatiques du poumon et on ne doit plus laisser succomber les blessés atteints de lésions de branches pulmonaires moyennes ou de plaies des intercostales, de la mammaire interne. Pour traiter un hémothorax, il faut ouvrir rapidement et largement la plèvre, que l'on fasse un lambeau en L, en T, en I ou en U ; il faut toujours réséquer au moins deux côtes sur une étendue de 8 à 10 centimètres.

On peut encore, imitant la conduite de Delorme, tailler d'un seul coup le lambeau en sectionnant les côtes au niveau de l'incision cutanée et en relevant le lambeau autour de sa base adhérente. Par la fenêtre ainsi faite, on voit très clair, on a ainsi sous les yeux une bonne partie du poumon. Le poumon sous les yeux, il s'est contenté de tamponner ; le placement d'une pince sur le hile lui a paru difficile et dangereux.

Le professeur Terrier croit aussi que, dans ces cas, l'avenir est à l'intervention portant directement sur la plaie du poumon.

Traitement chirurgical du pneumothorax. — Le pneumothorax peut-il être traité chirurgicalement ? Les avis sont partagés. Merklen est partisan de l'intervention chirurgicale, ainsi que Richardière, alors que Debove, Rendu, Netter, semblent plutôt opposés. D'après Gailliard, les tentatives auraient jusqu'à présent donné plus d'insuccès que de succès et il pense qu'on doit s'abstenir chez les tuberculeux.

Guermonprez, en 1889, opéra un pyo-pneumothorax qui s'était développé au cours d'une pleurésie, suite de scarlatine. La résection costale qui fut pratiquée permit de mettre à nu une fistule broncho-pulmonaire de 4 centimètres de hauteur qu'on sutura au catgut; la convalescence fut longue, mais la guérison fut complète.

En 1895, Delorme, utilisant sa méthode de volet thoracique, opéra un malade tuberculeux du service de Regnier, à Lariboisière, et ferma la fistule pleuro-pulmonaire avec deux points de suture; la communication avec les bronches parut oblitérée ; mais il se forma une fistule pleuro-cutanée.

Lardy (de Constantinople), en 1895, intervenant dans un pyopneumothorax suite de grippe, se contenta d'aviver et de curetter la fistule pulmonaire. Puis après avoir eu la chance de décortiquer facilement le poumon, il fit un tamponnement antiseptique de la plèvre, la draina, sutura les téguments autour du drain et le malade guérit.

La même année, H. Delagéniere (du Mans), dans un cas de caverne tuberculeuse communiquant avec la plèvre, réséqua successivement des fragments des 8°, 7°, 6° côtes ; il isola la caverne de la plèvre par quatre points de suture, placés à une certaine distance de l'orifice; les suites ont été simples.

Enfin au Congrès de chirurgie de 1895, Gérard Marchant communique deux cas de pyopneumothorax tuberculeux traités avec succès.

Dans le premier cas, il s'agit d'une pleurésie purulente ouverte dans les bronches. L'opération de Letiévant-Alexander est pratiquée sous le chloroforme. On fait une large incision en U, à convexité inférieure, qui permet de détacher un large lambeau musculo-cutané et de bien découvrir toute la partie axillaire du thorax depuis la 5e côte jusqu'à la 10e.

Les 9e, 8e, 7e et 6e côtes sont ruginées et réséquées dans

une étendue de 8 à 10 centimètres environ en allant de bas en haut. On étanche le pus avec des éponges. On trouve deux perforations pleuro-pulmonaires sur la face externe et latérale du poumon, l'une au-dessus de la partie moyenne, l'autre à la base. La perforation de la base est grattée et suturée. La perforation supérieure est inaccessible. On pratique la ligature des intercostales, on tamponne la cavité avec de la gaze salolée et iodoformée; on réunit la peau au niveau des extrémités des branches de l'incision. Les suites de l'opération furent des plus simples : la perforation non suturée se ferma d'elle-même au bout de dix jours.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une pleurésie droite avec pyopneumothorax. On fait une incision en U à convexité inférieure sur la paroi externe et postérieure de la poitrine, au niveau des 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ et 7ᵉ côtes du côté droit. On sectionne la peau et les muscles; on pratique la résection sous-périostée des 5ᵉ, 6ᵉ et 7ᵉ côtes.

On trouve une fistule pleuro-pulmonaire à l'union du tiers inférieur et des deux tiers supérieurs, sur la face externe du poumon; cette fistule a des bords friables qui s'effritent et ne permettent pas de pratiquer la suture. On place deux drains et de la gaze salolée pour combler le vide de la cavité pleurale. Le volet des parties molles est rabattu, les bords suturés ne laissant passer que les drains et l'extrémité de la gaze salolée.

Les suites de l'intervention furent simples Gérard Marchant conclut que la large résection costale est le traitement de choix dans les cas de pyopneumothorax simple et non fétide.

La brèche large que le chirurgien pratique sur la voie latérale lui permet de découvrir le foyer. Si la plèvre est épaisse, il peut, avant de la fendre, l'explorer avec une sonde canelée qui le conduira sur le foyer. Celui-ci découvert, il sera facile d'atteindre ses limites en réséquant les

côtes, tantôt en avant, tantôt en arrière, suivant la position du foyer et la rétraction du poumon ; il sera important de bien découvrir la ou les fistules pleuro-pulmonaires.

Par le large volet ainsi obtenu, il est facile de voir l'orifice de communication. Tantôt cet orifice est nettement circulaire, en forme d'entonnoir, à base pleurale, de dimension assez grande pour admettre le bout d'un porte-plume ; tantôt moins apparent, constitué par une sorte de soupape dont les lèvres s'ouvrent dans l'inspiration et se collent dans l'expiration. Quand on le peut, on fait le grattage, l'avivement de cet orifice ; mais il ne faut pas attacher grande importance à cette occlusion, car la fermeture spontanée et rapide après résection costale démontre que la suture n'est pas indispensable. G. Marchant insiste plus sur l'utilité du grattage de l'orifice qui, en détruisant les éléments tuberculeux, en permet peut-être la guérison plus rapide. Il insiste aussi sur le danger des lavages pleuraux qui peuvent amener de la suffocation avec asphyxie.

Pour expliquer l'occlusion spontanée de la fistule après résection costale, G. Marchant émet l'hypothèse suivante :

La pleurésie adhésive est probablement favorisée par 3 facteurs :

1° La suppression du passage du pus dans la fistule, le drainage et l'incision extérieurs dérivant les produits de la suppuration ;

2° La disparition de la cavité pleurale, l'affaissement de la paroi costale privée de ses étais naturels, favorisant la soudure des parties molles et du poumon rétracté ;

3° Le poumon lui-même, qui, en subissant un mouvement d'expansion, tend à rétrécir l'orifice de communication. Il faut ajouter aussi le pansement par tamponnement de la cavité pleurale. Pour le professeur Terrier, lorsqu'il s'agit d'un pneumothorax traumatique avec épanchement de sang persistant, le traitement chirurgical paraît très rationnel.

Dans le pneumothorax médical, surtout celui d'origine tuberculeuse, l'opération lui paraît très admissible s'il ne s'agit pas d'une tuberculose avancée, mais bien d'un tubercule mal placé, d'une lésion peu étendue, mais périphérique, ayant de bonne heure créé un pneumothorax. Celui-ci peut s'opposer à la guérison de la tuberculose par les mauvaises conditions où il place le poumon; en ce cas, supprimer le pyopneumothorax, c'est permettre à la tuberculose elle-même de guérir.

S'il s'agissait d'une large caverne ayant peu à peu ulcéré le parenchyme pulmonaire, et s'étant finalement ouverte dans la plèvre, il ne faudrait pas se contenter de traiter le pyopneumothorax, mais traiter encore la caverne, comme le propose très logiquement Delagenière (du Mans).

Décortication du poumon. — La décortication pulmonaire, intervention qui porte uniquement sur la plèvre viscérale, fut tentée pour la première fois par Delorme en 1892. Ce chirurgien, frappé de la facilité assez grande avec laquelle le feuillet viscéral ressortant de la plèvre se détachait du poumon, alors que la pleurésie était ancienne, convaincu, d'autre part, que la résistance de ce feuillet est la cause principale de la rétraction pulmonaire ou du moins de son inextensibilité et joue un rôle dans la pleurésie chronique au moins aussi considérable que la rigidité de la paroi externe, il pensa qu'on pouvait débarrasser le poumon de cette carapace résistante et lui rendre par cela même sa souplesse et son extensibilité.

Delorme, dans une communication faite au Congrès de chirurgie de 1896, s'occupe des résultats, des indications et de la technique de cette décortication pulmonaire.

Jusqu'ici, cette opération a été pratiquée une vingtaine de fois et les résultats amènent 30 et 40 p. 100 de succès. La valeur de la décortication est entièrement liée à son

opportunité, autrement dit à la possibilité de décoller le poumon. Pour cela, il faut une membrane décollable, un poumon perméable, mais surtout une membrane décollable, puisqu'un poumon primitivement non insufflable peut ultérieurement se dilater.

Le seul moyen d'établir cette indication, c'est d'explorer *de visu* par une thoracotomie exploratrice qui constitue le premier temps de l'opération définitive. La membrane incisée, en plusieurs points au besoin, se sépare ou ne se sépare pas. Dans le dernier cas, on transforme l'opération. Dans le premier on continue la décortication alors même que le poumon atélectasié ne reviendrait pas d'emblée à sa place, car rien ne dit qu'il ne puisse ultérieurement se dilater en partie ou en totalité. On abandonnerait l'opération, si le poumon, perméable en quelques points, était farci de cavernes tuberculeuses superficielles.

Technique opératoire. — Il est nécessaire de désinfecter pendant plusieurs jours par de grands lavages la cavité anfractueuse et étendue de l'empyème. On pratique un large volet thoracique dont on détermine le siège en se guidant à la fois sur la position et les dimensions de la poche et sur les adhérences que le poumon a contractées avec la cage thoracique. Les rapports de cet organe avec la paroi, variables suivant les cas, seront toujours, avant la séparation du volet, relevés à la sonde ou au doigt.

Pour faciliter l'exploration, on s'aidera au besoin d'une résection de la côté supérieure à la fistule. Par cet examen préalable, on évitera la blessure d'un poumon adhérent. Pour prévenir le choc opératoire et le réduire au minimum, il faut diminuer, dans la mesure du possible, la durée de l'opération et de l'hémorrhagie. Dans ce but, on laisse la peau adhérente au lambeau ostéo-musculaire, on dégage à la base du volet les côtes intermédiaires par deux courtes

incisions transversales, répondant l'une à la deuxième côte supérieure, l'autre à l'avant-dernière, et on coupe les côtes supérieure et inférieure en s'aidant du tracé de l'incision. On fait ensuite un rapide nettoyage avec une grosse curette. Un des temps les plus délicats de l'opération est l'incision de la membrane enveloppante. Elle doit être faite avec lenteur, minutie et d'une façon bien progressive.

Dans un endroit bien accessible, la membrane est rayée avec le bistouri, plutôt qu'incisée, dans une étendue de 2 à 3 centimètres et à une faible profondeur. Avec une sonde cannelée ou une curette, on dilacère chaque lèvre de la plaie. Si la couleur gris bleuâtre du poumon n'est point aperçue, on continue à rayer, puis à dilacérer la coque jusqu'à ce qu'on arrive à la surface lisse du poumon. La sonde cannelée est promenée délicatement contre la face profonde de la membrane parallèlement à elle et, par de légers mouvements de va-et-vient, en se rapprochant plus de la coque que du parenchyme, on dégage assez cette dernière pour pouvoir engager sous elle la pointe des ciseaux mousses, l'élévatoire ou mieux l'index.

Lorsque le poumon, dès les premières tentatives de dégagement, accuse une tendance trop marquée à faire hernie, au lieu de poursuivre sur le même tracé, il est préférable de se reporter plus haut ou plus bas sur un autre lobe. La présence d'une fistule pulmonaire complique l'opération. Il faut l'oblitérer; pour cela on peut se contenter d'un évidement périphérique avec une curette et appliquer une suture. Pour Delorme, la décortication du poumon est une opération rationnelle dans les cas d'empyème chronique et il conclut à l'intervention précoce dans ces cas de rétraction du poumon maintenu par une pseudo-membrane plus ou moins épaisse.

Traitement des pleurésies interlobaires. — Dans les pleu-

résies interlobaires, les collections purulentes complètement enveloppées par la plèvre sont théoriquement extra-pulmonaires ; néanmoins l'adhérence des bords de la scissure fait que le parenchyme pulmonaire enveloppe de toutes parts la collection et, pour ouvrir celle-ci, on a jusqu'à présent toujours intéressé le poumon et pratiqué une véritable pneumotomie (Terrier).

E. Rochard, dans un travail intitulé : *Topographie des scissures interlobaires du poumon*, paru dans la *Gazette des hôpitaux* de 1892, a pensé qu'il était possible de pénétrer dans la collection, sans intéresser le parenchyme pulmonaire, en pratiquant une résection costale au niveau de la scissure interlobaire correspondante. On décolle les bords adhérents de cette scissure et on pénètre dans le foyer. D'après Rochard, les scissures obliques seraient surtout en rapport avec les cinquième et sixième côtes. La petite scissure horizontale droite serait surtout masquée par la quatrième côte.

Pour découvrir les scissures interlobaires, il faut intervenir sur la partie antéro-latérale du thorax; si c'est une des scissures obliques que l'on a en vue, l'incision sera faite à la hauteur de la sixième côte; cette incision commence à 6 centimètres de la ligne médiane, va jusqu'au bord axillaire de l'omoplate, mesurant ainsi 12 à 14 centimètres de longueur; son milieu répond à peu près à la ligne axillaire moyenne, lieu d'élection pour explorer les scissures. La forme de l'incision peut être en T couché (⊢) ou en H.

On met à nu les sixième et cinquième côtes, de chacune on résèque 10 à 12 centimètres. On incise la plèvre pariétale en H, on y taille ainsi deux volets, l'un supérieur, l'autre inférieur, qu'on renverse; si des adhérences existent entre les feuillets pleuraux, elles seraient très facilement déchirées, d'après Rochard, qui, dans les cas où la plèvre

était considérablement épaissie, a toujours pu apercevoir facilement le profil noir de la ligne scissuraire. Suivant cette ligne, à l'aide d'un instrument mousse, on commencera par le décollement des deux lobes pulmonaires, et bientôt les doigts se frayeront un passage facile dans la scissure, en déchirant les adhérences et en écartant les deux faces du poumon. Si on constate l'absence d'adhérences des deux feuillets pleuraux, on fait la suture au-dessus et au-dessous de la scissure ; on ferme ainsi la cavité pleurale avant d'ouvrir la pleurésie interlobaire.

Pour une pleurésie interlobaire de la scissure horizontale, l'incision sera faite au niveau de la quatrième côte qu'on réséquera ainsi que la côte sous-jacente si cela est nécessaire.

Malgré la connaissance de la topographie des scissures interlobaires, le diagnostic de la pleurésie interlobaire reste difficile à faire et la situation de cette pleurésie peut varier et être placée au-dessus ou au-dessous de la ligne scissurale; aussi les chirurgiens ont-ils opéré jusqu'à présent sans tenir compte des scissures. Le professeur Terrier cite le manuel opératoire employé par Thiriav, de Bruxelles, ce manuel opératoire étant à peu près le même dans les cas de Teale, Truc, Paillias, Bodet, Ricard, Poirier, les différences présentées dans les autres observations, d'ailleurs peu nombreuses, tenant surtout au siège et à la forme de l'incision, au nombre des côtes réséquées ; parfois le parenchyme pulmonaire était si dur et résistant qu'on a jugé inutile d'en faire la section au thermocautère ; elle a pu être faite sans inconvénient au bistouri. Presque toujours l'opération a été précédée d'une ponction pour confirmer la présence du pus.

Voici le procédé employé par le professeur Thiriav (de Bruxelles) : on pratique une large incision en L retournée (ㄱ) ; la branche horizontale, longue de 15 centimè-

tres, suit la direction du huitième espace intercostal; la branche verticale, longue de 12 centimètres, est parallèle à la colonne vertébrale, à deux ou trois travers de doigt de celle-ci. Son extrémité supérieure remontait le long du bord externe de l'omoplate; on résèque des fragments des cinquième, sixième, septième et huitième côtes, en commençant par la septième. La plèvre costale est trouvée entièrement unie à la plèvre viscérale. On pratique alors au thermocautère deux incisions profondes, l'une horizontale de 6 centimètres, l'autre verticale de 4 ou 5 centimètres, toutes deux correspondant comme situation aux incisions cutanées. On sectionna le tissu pulmonaire lentement jusqu'à deux centimètres de profondeur; celui-ci paraissait comprimé, mais sain. La cavité qui fut alors découverte aurait contenu une petite orange; deux grosses bronches s'y abouchaient. La guérison du malade fut complète au bout de 3 mois.

Pour le professeur Terrier, la méthode de Rochard, qui consiste à aller à la recherche du pus en se guidant sur la situation normale de la scissure interlobaire correspondante, ne serait pas d'une application facile; si elle peut aider au diagnostic, il n'en sera pas toujours de même sur le siège de la collection purulente, lequel peut être variable. Il vaut donc mieux aller au devant d'une collection, directement, car ici l'erreur est de moindre importance, le manuel opératoire restant à peu près le même. Le professeur Terrier insiste tout particulièrement sur les dangers des lavages dans la forme interlobaire, surtout s'il y a eu vomique au cours de la maladie. Ils ont été fréquemment suivis de suffocation et il est bon de se souvenir que la pleurésie interlobaire communique souvent avec les bronches, voire même avec les grosses bronches voisines du hile.

Pour Delagenière (du Mans), la suppression du cul-de-sac costo-diaphragmatique et le drainage de la plèvre au point

déclive constituent le point le plus important; il fait une incision au niveau de la huitième côte, non pas pour trouver la scissure, mais pour supprimer le cul-de-sac et assurer le drainage avant d'ouvrir la collection. Il ajoute : « En vain pourra-t-on invoquer en faveur des interventions parcimonieuses les adhérences presque constantes qui existent dans les cas de pleurésie purulente interlobaire ; nous répondrons que les adhérences elles-mêmes deviendront à l'insu du chirurgien le point de départ d'une infection de la grande cavité pleurale et dans ce cas le malade ne guérira pas ou gardera une fistule. » Pour le professeur Terrier, la meilleure méthode de traitement de la pleurésie interlobaire reste actuellement celle qui consiste à se diriger par le chemin le plus court au point où l'on constate la présence du pus. Dans un prochain article, nous terminerons la chirurgie pleuro-pulmonaire par la pleurotomie exploratrice et par la chirurgie pulmonaire proprement dite qui comprend l'incision du poumon ou pneumotomie, et l'excision du poumon ou pneumectomie.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Traitement de la scoliose (Dr Duplay, *Bul. méd.*, 26 juil. 96). — L'auteur se borne à indiquer un ensemble de moyens thérapeutiques applicables au traitement de la scoliose et que tout médecin sera capable de mettre lui-même en pratique.

1° Moyens hygiéniques et toniques s'adressant à l'état général : préparations ferrugineuses et arsénicales, alimentation reconstituante combinée avec le séjour à la campagne ou au

bord de la mer, exercices au plein air, douches froides et chaudes, eaux thermales, etc.

2° Moyens s'adressant plus particulièrement à la faiblesse du système musculaire et aux attitudes vicieuses : massage, électrisations des muscles, correction de la myopie par des verres, emploi de pupitres élevés proportionnés à la taille du sujet, décubitus horizontal sur un lit plat, suppression des oreillers, etc. Exercices gymnastiques comprenant : les mouvements rythmés du tronc, en avant, en arrière, à droite, à gauche, les mouvements de torsion, l'usage des haltères, la suspension au trapèze, par les bras d'abord, puis par les aisselles, ou mieux encore, la suspension avec l'appareil de Sayre.

3° Usage des appareils orthopédiques : corset en cuir moulé prenant un point d'appui solide sur le bassin à l'aide de deux tuteurs métalliques qui, s'appuyant d'une part sur les hanches, sont pourvus d'autre part de deux béquillons qui viennent embrasser les aisselles.

L'appareil plâtré ou corset de Sayre est préférable et peut être appliqué par le médecin lui-même sans le secours de l'orthopédiste. La méthode de Sayre consiste à appliquer le corset plâtré pendant que le rachis est redressé par la suspension.

Appliqué avec soin, le corset de Sayre peut rester en place pendant trois ou quatre mois et est parfaitement supporté ; il sera appliqué dans les cas graves principalement.

Sur les sutures osseuses (F. Sorrentino, *La Riforma medica*, 5, 7 et 8 janv. 1897). — Sur les 37 sutures osseuses faites ces 5 dernières années, dans 8 cas il eut affaire à des fractures sous-cutanées irréductibles, impossibles à contenir dans une position appropriée ; dans 21 cas, il s'agit de fractures compliquées, dans 4 cas il fallut remédier à une pseudo-arthrose, et enfin dans 1 cas il s'agit d'un cal déformant du coude.

Dans la plupart des cas, la suture osseuse a considérablement activé la guérison.

Les sutures osseuses ont été faites 24 fois avec des fils en

fer et 13 fois avec des fils en argent. Les premiers ne sont nullement inférieurs en quoi que ce soit aux seconds : sur les 24 cas où ceux-là furent employés, ils ont été encapsulés dans 13 cas et éliminés dans 11 cas ; quant aux fils en argent, ils furent encapsulés 7 fois et éliminés 4 fois.

L'encapsulation et l'élimination du fil de suture dépendent, d'après l'auteur, autant des conditions locales de la fracture que de l'état des parties molles environnantes.

En cas de fracture compliquée, avec lésions graves des parties molles environnantes, l'auteur déconseille d'appliquer la suture osseuse immédiatement après le traumatisme, les résultats à obtenir étant meilleurs si l'on attend quelque temps, jusqu'à ce que soit passé le danger de voirsur venir des complications.

Mais que l'on ait affaire à des fractures compliquées ou à des fractures simples irréductibles, dans tous ces cas, la suture osseuse agit très favorablement. Elle est aussi très utile contre la pseudo-arthrose : dans ces derniers cas, son action bienfaisante s'explique par l'irritation du tissu osseux provoquée par la perforation des orifices d'entrée et de sortie du fil et ensuite par son séjour dans l'os. (*Vratch*, 1897, n° 10, p. 292.)

L'exploration intrastomacale (Delagenière, *Soc. de Chir.*, 10 mars 1897). — M. Delagenière rapporte l'observation d'une fillette de 3 ans qui a avalé 2 ou 3 gorgées de potasse caustique et à laquelle, quand parurent les symptômes du rétrécissement de l'œsophage, il pratiqua la gastrotomie.

En faisant passer une sonde dans l'œsophage à travers la bouche stomacale, il a pu constater que le cardia était uni au pylore par une bande fibreuse qui fut sectionnée.

On maintint une bouche stomacale et, au bout de quinze jours, la malade sortait guérie de l'hôpital après avoir subi la dilatation progressive du rétrécissement de l'œsophage. Actuellement l'enfant peut s'alimenter par la bouche et la fistulette stomacale ne la gêne pas.

M. Delagenière en conclut que, dans les cas difficiles où l'on hésite sur la nature et le siège des lésions stomacales, il peut être utile de faire l'exploration intrastomacale; on peut de la sorte explorer le cardia et le pylore. On incise l'organe, après son examen externe, dans la région où l'on soupçonne l'existence de la lésion. L'incision faite, on explore la surface interne de l'estomac avec l'index, et on termine l'opération suivant les indications.

Gynécologie et Obstétrique.

De l'eau oxygénée dans le traitement des vomissements de la grossesse (Briend, *Th. de Paris*, 1896). — M. le Dr Briend attire l'attention sur les excellents effets de l'eau oxygénée contre les vomissements dits incoercibles des femmes enceintes. Ce procédé thérapeutique, que notre confrère a vu employer par M. le Dr Gallois chez cinq malades qui se sont présentées à la consultation de l'hôpital de la Charité, à Paris, n'est qu'une modification pratique des inhalations d'oxygène que M. le Dr Pinard a déjà employées avec succès contre les vomissements de la grossesse.

Pour administrer l'eau oxygénée à l'intérieur, on fait boire aux repas de l'eau ordinaire ou vineuse contenant, par litre, de une cuillerée à café à une cuillerée à soupe de solution de bioxyde d'hydrogène à dix volumes. Chez les cinq malades ainsi traitées par M. Gallois, les vomissements, l'anorexie et la sensation de pesanteur à l'estomac se sont amendés rapidement. Au début, ces symptômes se reproduisaient dès qu'on suspendait la médication, mais après un traitement suffisamment prolongé, ils ont disparu d'une façon définitive.

Mode d'emploi du chlorate de soude dans le traitement palliatif du cancer utérin (Jules Chéron, *Revue des mal. des femmes*, janvier 1897). — M. Bovehner (de Rouen) a conseillé,

dernièrement, d'appliquer au traitement du cancer utérin inopérable le chlorate de soude, déjà employé dans le traitement du cancer de l'estomac.

Sa pratique est consignée dans la thèse de M. Duvrac (1896).

Elle consiste dans l'administration interne du chlorate de soude combinée à l'application locale de ce médicament sur le col cancéreux.

Voici les formules de l'auteur :

Prendre, à l'intérieur, deux à six cuillérées à bouche dans les vingt-quatre heures, de la potion suivante :

Chlorate de soude..................	20 grammes.
Sirop de fleur d'oranger............	30 —
Eau distillée........................	100 —

On commencera par deux cuillerées à bouche dans la journée, pour arriver rapidement à six cuillerées dans le même temps.

Comme applications locales, on peut se servir indifféremment soit du mélange des poudres suivantes portées sur le col au moyen d'un tampon d'ouate stérilisée :

Chlorate de soude................	àâ 10 grammes.
Sous-nitrate de bismuth...........	
Iodoforme........................	4 —

soit de tampons d'ouate hydrophile imbibée de la solution qui suit :

Iodoforme..........................	1 gramme.
Chlorate de soude.................	20 grammes.
Glycérine..........................	20 grammes.

Ces formules sont utiles à retenir, car on ne saurait avoir un trop grand nombre de moyens thérapeutiques à sa disposition contre un mal aussi redoutable que le cancer utérin. Mais Chéron conseille de remplacer l'iodoforme, dont l'odeur est si pénible et mal tolérée par les malades et leur entourage, au bout d'un certain temps, par l'iodocrésyl ou, mieux

encore, par le diiodoforme qui sont, l'un et l'autre, sans odeur appréciable.

Les formules pour l'application locale seront donc transformées de la façon suivante :

a) Poudre composée :

Chlorate de soude................ }	āā 10 grammes.
Sous-nitrate de bismuth....... .... }	
Iodocrésyl (ou bien diiodoforme).....	1 —

b) Solution :

Iodocrésyl (ou bien diiodoforme)....	1 gramme.
Chlorate de soude........	20 grammes.
Glycérine	20 —

Médecine générale.

Du traitement chirurgical de la myopie (Panas, *Acad. de méd.*, 29 déc. 1896). — L'A. communique l'observation d'un malade qui ne pouvait se livrer à aucun travail, parce qu'il était atteint d'une myopie double très prononcée (22 D. à droite, 16 D. à gauche). Le 11 mars, il procéda sur l'œil droit à une iridectomie supérieure suivie, le 15 avril, d'une première discission discrète du cristallin, puis d'une seconde faite largement le 23 du même mois. En juin, extraction de la totalité des masses cataractées et, le 17, discission finale de la membrane capsulaire.

Le résultat optique fut excellent : à la place de la myopie de 22 D., on trouva de l'hypermétropie avec astigmatisme corrigibles. A partir de ce moment, le malade voyait bien au loin et pouvait se livrer à la lecture sans la moindre fatigue.

La même opération fut répétée sur l'œil gauche, avec cette différence qu'on procéda à la discission sans iridectomie préalable.

Le résultat fut encore meilleur, puisque, après une correction à peu près semblable à celle qui avait été faite sur

l'œil droit, le malade possédait une acuité visuelle égale à 1/3.

Deux faits importants résultent de cette observation, à savoir : 1° que, plus la myopie est élevée, plus l'extraction du cristallin abaisse le nombre des dioptries ; 2° que le résultat optique est meilleur lorsqu'on ne fait pas d'iridectomie, mais à la condition de surveiller le malade au point de vue des accidents glaucomateux possibles.

On peut encore tirer de ce fait et de ceux qui ont été publiés par d'autres auteurs un certain nombre de conclusions, que voici :

Dans les myopies fortes et progressives, ou à partir de 16 D. et au-dessus, l'intervention opératoire est parfaitement justifiée, à la condition que l'acuité visuelle soit suffisante eu égard à la profession exercée par le sujet, ce qui suppose l'absence de lésions maculaires, la transparence des milieux et le manque d'amblyopie par strabisme ou autrement.

Pour un même degré élevé de myopie, l'opération est d'autant plus indiquée que l'individu est plus jeune, l'expérience ayant démontré combien sont à craindre, avec l'âge, des complications graves, telles que le synchisis vitréen, l'atrophie et l'apoplexie de la macula, la choroïdite disséminée, etc.

Le choix du procédé à suivre n'est pas indifférent : il est certain que l'extraction linéaire, après discission et sans iridectomie préalable, constitue l'opération la plus simple et qui convient le mieux chez les jeunes sujets. Par contre, chez les adultes, il faudra tenir compte de la densité du noyau cristallinien, et pour cela pratiquer l'iridectomie, puis une discission discrète et finalement l'extraction à lambeau périphérique suffisamment grande, comme cela se pratique dans la cataracte spontanée sénile.

Les lésions choroïdiennes atrophiques intéresssant la macula ou s'accompagnant de décollement de la rétine consti-

tuent une contre-indication formelle, et en pareil cas, il faut s'abstenir de toute intervention.

Maladies de la peau et syphilis.

Traitement du pityriasis versicolor (Brocq, *J. de méd. et de chir. prat.*, 1897, nº 1). — Le traitement du pityriasis versicolor est très simple et permet d'arriver très vite à la guérison ; mais la difficulté est que l'affection récidive presque toujours et qu'il faut souvent recommencer le traitement.

Le meilleur moyen de traitement est l'emploi de la teinture d'iode ; mais il faut y renoncer quand les taches sont trop étendues. Le mieux est alors de faire faire un premier nettoyage dans un bain sulfureux avec du savon additionné comme il suit :

Savon mou de potasse	60 grammes.
Acide salicylique....................	2 grammes.
Résorcine	1 grammes.

Au sortir du bain, le malade se frictionnera avec un linge rude et s'enduira de la pommade suivante qui est utilisée dans l'acné, quand on veut se servir de soufre et qu'on ne veut pas prescrire de topique trop irritant.

Acide salicylique....................	0gr,30
Soufre précipité....................	3 grammes.
Huile de lin.........................	ãã 5 grammes.
Terre siliceuse	
Lanoline	

Cette pommade forme une pâte qui colle fort à la peau : pour l'enlever on se sert de vaseline pure ou d'huile, puis de savon noir de cuisine ou de savon à l'acide salicylique ou au naphtol.

On peut employer également les pommades mercurielles au turbith, par exemple, mais il faut éviter alors l'emploi des

bains sulfureux, qui noirciraient la peau, et leur substituer les bains alcalins.

Lorsque la peau est un peu irritée, on peut la calmer par une pommade contenant un peu d'acide salicylique qui favorise la desquamation et on recommence le même traitement si cela paraît nécessaire.

Quand le malade a été ainsi blanchi, il doit continuer à faire pendant quelque temps deux fois par semaine les savonnages indiqués. De plus, comme presque tous les malades portent de la flanelle et qu'elle est le réceptacle du microsporon furfur, il faut la faire complètement désinfecter.

Traitement du lupus par le chlorophénol (M. Barbe, *Soc. de derm. et de syph.*, 11 mars 1897). — A la clinique dermatologique de l'hôpital Saint-Antoine, nous avons eu l'occasion d'expérimenter dans plusieurs cas de lupus le chlorophénol, employé déjà par Elsenberg, Brousse. Nous nous sommes procuré ce corps sous forme de mono-chlorophénol et nous l'avons utilisé en solution à 20 0/0 dans l'alcool. Cette préparation nous a donné des résultats très satisfaisants, surtout dans un cas de lupus vulgaire de la face, tellement étendu qu'il était presque impossible de songer, au début du moins, à le traiter par le galvano-cautère, les scarifications..... Le traitement a consisté en badigeonnages répétés tous les deux jours pendant plusieurs mois. Au bout de 5 mois est survenue une très grande amélioration ; sur toute la face et principalement sur les joues on voit actuellement un réticulum de cicatrices non saillantes. Il reste quelques petits placards lupiques que nous nous proposons d'attaquer ultérieurement avec le galvano-cautère, si le chlorophénol ne suffit pas à les faire disparaître.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 140.5.97.

HOPITAL DE LA PITIÉ — LEÇONS D'HYGIÈNE

Service de M. Albert Robin

Hygiène culinaire

Par le Dr G. BARDET.

DES BOISSONS USUELLES

Les boissons usuelles, en Europe, sont le vin, le cidre, la bière, auxquelles il faut ajouter le thé. On peut aussi joindre à ce chapitre le café et le chocolat qui sont d'un usage courant et dont les préparations peuvent, suivant les cas, être considérées comme boissons ou comme aliments.

Je n'ai pas l'intention de prendre en détails chacun des liquides usités et de discuter les questions relatives à leur composition ou aux falsifications qu'ils peuvent avoir à subir. Tout cela est longuement traité dans les livres d'hygiène générale, je me contenterai d'entrer dans quelques considérations généralement laissées de côté par les hygiénistes et ayant rapport à la consommation de ces divers aliments, ou à leur préparation, car, de la bonne ou mauvaise qualité de celle-ci dépend leurs bons effets.

Il me paraît juste de dire quelques mots des eaux-de-vie et liqueurs car c'est un point qui intéresse beaucoup les gourmets. La tendance moderne est de mettre le *veto* devant leur consommation, je veux donc raisonner d'une façon pratique sur ce sujet.

I. — Des vins.

A ceux qui voudraient posséder à fond ce vaste et intéressant sujet, je conseillerai la lecture des publications du

docteur Guyot sur la culture de la vigne et sur la vinification et des trois remarquables volumes écrits par MM. Portes et Ruyssen sur cette même question.

Celle-ci est vaste, car la culture de la vigne et la fabrication du vin représentent, au point de vue économique comme à celui de l'hygiène, un des côtés les plus importants de la science.

Pour nous, ce qu'il importe surtout de connaître c'est la façon dont le vin peut ou doit entrer dans le régime et les conditions qui le rendent propre ou impropre à la consommation régulière de l'homme sain ou malade.

On a beaucoup discuté dans les dernières années sur l'utilité du vin, et plûs d'un médecin a rompu des lances contre l'usage de cette boisson. On a méconnu les bienfaits qui lui furent jadis attribués, on l'a accusé de graves méfaits et peu s'en faut qu'il ne soit considéré par beaucoup de bons esprits comme la cause première de la majeure partie des maladies du tube digestif et de ses annexes.

Comme en bien des cas, c'est sans doute entre les deux opinions extrêmes que doit se trouver la vérité. Le vin peut faire du mal s'il est consommé de manière inconsidérée ou s'il est de mauvaise qualité, mais il n'y a pas de doute que, dans les conditions ordinaires de l'alimentation, cette boisson rende les plus réels services. Et si l'on fait intervenir la thérapeutique, on devra reconnaître que, dans beaucoup de cas, l'administration de vins bien choisis procurera des effets remarquables, supérieurs à ceux de la plupart des produits pharmaceutiques qu'on a trop aisément tendance à lui préférer.

Qu'est-ce que le vin? (je parle, bien entendu, au point de vue général), c'est un liquide contenant de l'alcool, de la glycérine, du tanin, des sels organiques et des éthers divers. En outre, le vin contient une quantité variable de matières albuminoïdes. Cette composition est en réalité beau

coup plus complexe et c'est surtout le mariage de ces éléments multiples qui fait que le vin est bon ou mauvais.

Il en est du vin comme de la musique, les notes qui entrent dans la composition doivent s'y trouver combinées suivant des lois harmoniques dont la définition est difficile à poser et, le plus souvent, c'est en jugeant du résultat que l'on peut apprécier le mérite de l'artiste. Dans notre cas, l'artiste c'est parfois le vigneron mais c'est plus souvent la nature et il n'est pas besoin d'insister beaucoup pour démontrer que, malheureusement, l'intervention du vigneron dans la fabrication du vin n'a pas toujours été des plus opportunes. Certes, l'industrie humaine a, sur bien des terrains, accompli des merveilles, mais ce n'est pas dans la production du vin, où, au contraire, la chimie a permis de pratiquer des manipulations assurément fort intéressantes, pour les résultats financiers d'une exploitation, mais désastreuses, si l'on veut s'en tenir à la question artistique ou hygiénique.

Sans vouloir entrer dans des détails trop compliqués, je crois être en droit de poser en principe que les vins fabriqués jadis par nos pères, d'après les vieux usages, possédaient des qualités organoleptiques plus remarquables que les vins modernes. C'est particulièrement aux vins ordinaires que s'applique cette observation. Les vins de grande marque sont encore bien préparés, leur haute valeur commerciale est une garantie contre les procédés chimiques dangereux, mais quand il s'agit de vins ordinaires, le vigneron n'a plus qu'un but, produire tout ce qu'il peut, plus qu'il ne peut. C'est alors qu'interviennent les secondes cuvées, le sucrage et tout ce qui peut permettre de faire passer de l'eau pour du vin : le temps des noces de Cana est plus près de nous qu'on ne le croit généralement. Tous ces liquides, savamment élaborés, sont mélangés le plus souvent avec du vrai vin de raisin de sorte que ce qui nous

est livré est si rarement pur qu'on peut, sans craindre de perdre, s'engager à donner une prime considérable à celui qui trouvera dans le commerce une barrique de vin sortant véritablement et en totalité du jus de la vigne. Une seule garantie reste, et encore ! c'est de trouver, s'il en reste, un propriétaire qui consente à vous céder du vin de première cuvée authentique.

Les vignerons crient misère aujourd'hui, on ne parle plus que de la mévente des vins, mais c'est là un malheur économique qui était à prévoir. Le consommateur a fini par renoncer à consommer à grands frais un liquide dangereux et il a pris l'habitude de boire du cidre ou plus simplement de l'eau.

Aussi, assistons-nous à une transformation dans la vente du vin, le propriétaire cherche à vendre directement au consommateur, sans passer par l'intermédiaire d'un négociant qui le tue, en déconsidérant la marchandise par des manipulations frauduleuses. C'est peut-être le salut, mais à la condition que l'on arrive à prouver que ces vins vendus directement sont vraiment des boissons pures et hygiéniques.

Le vin est une boisson réconfortante et stimulante qui convient merveilleusement à l'homme, mais ses effets ne peuvent être bons que si la boisson est pure et saine, or elle ne le sera que si la préparation est vraiment normale. L'estomac reste certainement le meilleur réactif du vin et le plus vigoureux sera rapidement altéré par du vin adultéré. La dyspepsie alcoolique avec fermentation acétique ne tardera pas à se manifester.

Depuis quelques années, les médecins ont tendance à ordonner à leurs malades de préférer le vin blanc au vin rouge, comme plus léger. Le vin blanc contient moins de matière colorante que le vin rouge, moins de tanin, mais généralement il est plus acide et plus alcoolique, plus

chargé de matières azotées. Le bouquet dans le vin blanc est moins subtil et se dégage plus vite, son parfum est parfois irritant et après en avoir fait usage, particulièrement les dyspeptiques, il n'est pas rare de le voir revenir au cours de la digestion, sous forme de renvois accompagnés d'un peu de pyrosis.

Le vin rouge a plus de corps que le vin blanc, et par là j'entends que sa composition a plus de tenue et d'homogénéité, sa matière colorante, riche en fer, en fait un tonique favorable à l'hématopoièse, l'alcool y est plus solidement fixé, ce qui permet de le supporter plus facilement. Son bouquet, extrêmement prononcé dans les grands vins, est plus délicat, plus moelleux et mieux digéré par le plus grand nombre.

Cette rapide analyse des propriétés de chacune des formes me paraîtrait donner l'avantage au vin rouge. Je crois, d'après mon expérience personnelle, que le vin rouge sera supporté quand le blanc ne le sera plus et que, si le vin rouge produit des effets irritants, le vin blanc aura encore plus de chances d'en déterminer.

Mon principe est donc le suivant : tout dyspeptique devra s'abstenir de vin pur et prendra de l'eau rougie faite, quand faire se peut, avec du vin rouge aussi vieux que possible, Bordeaux de préférence, il s'abstiendra de vin blanc. Si le vin rouge n'est pas lui-même supporté il faut supprimer complètement l'usage du vin. Dans tous les cas, si l'on voulait faire l'essai du vin blanc il faudrait s'adresser aux petits vins du Beaujolais, du Mâconnais ou de la vallée de la Loire, mais sous aucun prétexte le dyspeptique ne devra consommer de grands vins tels que les Sauternes ou les Meursault, dont le bouquet très prononcé est particulièrement indigeste.

Les anémiques, les enfants, les convalescents et le plus souvent les femmes supportent assez mal le vin blanc, de

plus la charge en fer des vins rouges et particulièrement des grands vins de Bordeaux doit faire préférer ceux-ci.

Il faut du reste reconnaître que les gens nerveux supportent toujours fort mal les vins blancs, qui provoquent chez eux une excitation souvent très vive ; on voit donc que la consommation du vin rouge semble plus normale que celle du vin blanc : je ne vois guère que les goutteux et les rhumatisants qui puissent tirer un profit de l'usage habituel du vin blanc. Dans tous les autres cas, c'est le vin rouge qui aura la préférence.

Est-il vrai que les vins légers doivent être préférés aux grands vins ? J'avoue être d'un avis tout opposé. Toutes les fois où le choix sera possible, il me paraît y avoir avantage à consommer des vins de crus classés, arrivés à leur maturité. Seulement il va sans dire que la quantité devra toujours être mesurée ; je crois que les inconvénients signalés dans l'usage journalier des crus renommés tiennent à ce que le consommateur, entraîné par l'excellente qualité du produit, se laisse aller à dépasser la juste limite de ses besoins. Mais, à quantité égale, un vin de prix est certainement plus réparateur sans offrir de danger réel. Il y a mieux, les personnes qui consomment des vins de qualité supérieure ont de la répugnance à les mouiller et les prennent volontiers purs, c'est là certainement la cause des inconvénients qui ont été indiqués ; or, tout estomac délicat est inapte à prendre du vin pur et il faut savoir que la sagesse exige l'addition d'eau ; dans ces conditions, la consommation du Château-Laffitte sera aussi favorable que celle d'un petit vin de Fleurie, elle sera même plus réparatrice, et il ne faut pas oublier qu'au point de vue du goût l'eau rougie avec du bon vin est toujours plus agréable que celle qui est obtenue avec un petit vin.

Toutes les fois où la consommation du vin est possible n'hésitez pas à engager les malades à faire usage d'un

verre à Bordeaux d'un vieux vin rouge et entre autres d'un des grands crus de Bordeaux ou de Bourgogne, car rien ne vaut ces admirables liqueurs comme tonique. Voyez les habitants des pays vignobles, ils consomment leurs produits et choisissent, est-il besoin de le dire, ce qu'ils ont mis derrière leurs fagots, presque tous se portent bien et vous trouverez dans ces régions des gens d'une énergie admirable en possession des plus belles qualités de la race française. Cet exemple de ce que la nature obtient avec l'alimentation, ne doit pas être perdu de vue, rappelons-nous que l'alcoolisme ne nous a autant envahi que depuis qu'on a cessé de boire du vin et que la consommation des alcools d'industrie est entrée dans nos mœurs, ne confondons donc pas l'usage des bons vins avec celui des mauvais alcools, car les conclusions que nous en tirerions seraient entachées d'erreur.

La tempérance est une belle chose, mais à la condition que sous le nom de tempérance on ne vienne pas nous prêcher l'abstinence. J'avoue humblement que les statistiques des Sociétés de tempérance m'effraient. Je suis loin d'être réjoui quand je vois augmenter le nombre des buveurs d'eau. Notre race a été faite par le vin, si vous arrivez à en supprimer l'usage ce sera aux dépens des qualités ataviques et, sous prétexte de supprimer l'alcoolisme vous supprimerez la plus belle culture de la France. Il serait beaucoup plus sage d'encourager la consommation des vrais vins, d'ouvrir des maisons où l'on ne débiterait que de bons vins de pays et de vraies eaux-de-vie, en exilant impitoyablement les marcs et les alcools de grains ou moûts divers. Par cette mesure vous auriez chance de diminuer le mal dans de fortes proportions, mais vouloir tuer l'alcoolisme en supprimant l'usage du vin et de ses produits me paraît une entreprise non seulement impossible mais encore nuisible.

La satisfaction exagérée de tout besoin physiologique est dangereuse, l'abus de nourriture, en irritant l'estomac fait autant de dyspeptiques que l'alcool, l'abus des condiments est un mal, l'abus du coit en est un autre, etc., etc. Va-t-on pour cela prêcher l'abstinence, créer des établissements de régime purement lacté par exemple ? Conseiller la chasteté et fonder des maisons où se réuniraient des moines laïques d'un nouveau genre ?

On n'y a pas encore songé jusqu'à ce jour, mais il ne faut désespérer de rien, l'homme a une malheureuse tendance à exagérer la portée de ses meilleures entreprises et à les frapper ainsi d'impuissance dès leur création. Il en sera ainsi, je le crains, pour les tentatives qui sont faites contre l'alcoolisme ; au lieu de prêcher le choix des boissons et la modération dans leur consommation on prêche l'abstinence et l'on exagère les inconvénients du vin et de l'eau-de-vie, en les considérant comme de véritables poisons ; c'est là une exagération malheureuse et si l'on réussit, par malheur, c'est l'agriculture vinicole qui sera tuée au profit de la production industrielle de l'alcool, qui est la seule nocive. Pour moi, je comprends autrement le rôle du médecin et la vraie tempérance consisterait à faire pénétrer dans les masses les notions suivantes : A l'homme le vin de raisin et les eaux-de-vie de vin ; pour l'industrie chimique les alcools industriels.

Le jour où la question serait ainsi comprise, la lutte contre l'alcoolisme aurait fait un grand pas, sans qu'il ait été pour cela nécessaire de porter contre des boissons saines et réconfortantes des accusations ridicules dont le premier effet est de porter le trouble dans les idées et de rayer de l'hygiène alimentaire des produits utiles que rien ne pourra remplacer (1).

(1) Généralement un médecin qui fume est indulgent pour les fu-

II. — Des eaux-de-vie.

Sous ce nom je ne comprends, bien entendu, que les produits de distillation du vin, quant aux alcools de cidre, de marc, de grain, de riz ou de betterave et surtout de pommes de terre, quelque bien rectifiés qu'ils puissent être, je les considère à tous points de vue comme indignes d'entrer dans la consommation et j'estime à tort ou a raison, que la tendance qu'ont certaines personnes à préférer les marcs de Bourgogne aux bonnes eaux-de-vie est une perversion du goût.

Tous les goûts sont dans la nature, dit-on; c'est vrai, il s'est trouvé des amateurs pour les Bouguereau en peinture, d'aucuns prennent plaisir à contempler des chromos, mais on m'accordera bien pourtant qu'en art il y a un criterium. Et si celà est admis en peinture et en littérature, on devra également l'admettre en cuisine et en dégustation.

L'eau-de-vie de vin contient les parties volatiles de ce liquide, mais exaltées et développées au suprême degré par l'action du feu. Plus encore que le vin, l'eau-de-vie gagne en vieillissant, à condition que la conservation ait lieu en tonneau et surtout en tonneau de vieille date, déjà parfumé par des usages séculaires. Elle perd ainsi l'excès d'alcool qui la rend rêche et verte et voit son bouquet se développer

---

meurs, mais impitoyable s'il ne fume pas, de même on pourra peut-être m'accuser d'être orfèvre, c'est-à-dire en l'espèce, amateur de vins. On se tromperait, je suis buveur d'eau, mais je n'en suis pas plus fier pour celà; il m'est impossible de faire usage de vin ou d'alcool, mon plaidoyer en faveur de ces liquides, judicieusement employés, est donc bien désintéressé. En science et surtout en hygiène rien n'est absolu et il faut se garder de conclure de faits particuliers, ce que l'on a malheureusement tendance à faire en trop d'occasions. De ce que certaines natures ne supportent pas certains aliments, ce n'est pas une raison pour les proscrire en bloc.

d'une façon exquise, tout en acquérant un velouté qui la fait supporter sans aucune causticité, par le palais le plus délicat.

Une eau-de-vie de 25 ans de tonneau a acquis des propriétés cordiales merveilleuses et peut être supportée par les estomacs les plus fragiles. Il n'y a que les malheureux hypersthéniques gastriques qui ne puissent en faire usage, mais, par contre, un dé à coudre de vieux cognac ou de vieil armagnac est le meilleur des digestifs pour les dyspeptiques par insuffisance ou pour les robustes appétits, car c'est le meilleur stimulant que l'on possède pour la fonction gastrique.

Les eaux-de-vie des Charentes et de la vallée de la Garonne sont assurément excellentes, mais il ne faudrait pas non plus mépriser celles qui sont obtenues avec les petits vins de la Bourgogne et de l'Anjou. Mais ces dernières renferment, outre l'alcool éthylique, qui prédomine dans les premières, des alcools supérieurs qui peuvent les rendre plus difficiles à supporter, aussi les malades, qui peuvent se bien trouver d'un usage modéré d'alcool de vin, devront-ils prendre de préférence les eaux-de-vie des Charentes et d'Armagnac.

Les éthers et les alcools supérieurs contenus dans les eaux-de-vie ont eu part à la réprobation générale dont il est de mode de frapper les vins et les alcools. Dernièrement encore un médecin, M. Daremberg, a fait dans la grande presse, une campagne des plus actives contre la consommation des alcools et il arrive à cette conclusion bien inattendue, c'est qu'une eau-de-vie est d'autant plus dangereuse qu'elle est meilleure.

Passe encore pour les alcools de riz ou de pomme de terre bien rectifiés, ceux-là sont purs et francs, mais les bonnes eaux-de-vie renferment des alcools supérieurs et surtout de ces terribles éthers qui les parfument, mais sont des toxi-

ques puissants. L'auteur a en effet démontré que si l'on injecte à des lapins, par l'oreille, des alcools divers, en se servant de la voie intra-veineuse, ils meurent plus vite en se servant d'excellente eau-de-vie de cognac.

J'ai déjà souvent protesté contre ce procédé d'étudier l'action pharmacodynamique des médicaments et je m'élève encore davantage contre lui quand il s'agit de l'essai de substances alimentaires.

Ce n'est ni par l'oreille, ni par les veines que l'on absorbe le cognac, c'est par l'estomac. D'autre part quand on fait usage d'un petit verre d'alcool aprés un repas, c'est dans le but d'obtenir une légère stimulation gastrique et non pas dans l'intention de s'alcooliser. Dans ces conditions, les fameux éthers ont une action simplement stimulante. Or, en dépit de tout ce qui a pu être dit, je prétends que si l'on donnait de l'alcool de riz parfaitêment pur il ne serait pas toléré. C'est absolument comme pour le vin. Essayez de remplacer le jus de la vigne par une de ces affreuses mixtures faites de sucre, d'alcool et de tartrates et vous verrez comme votre estomac se révoltera contre la prétention de considérer cette alchimie comme du vin naturel, sous prétexte qu'elle en contient tous les éléments.

Le temps n'est pas encore venu où le blanc trois six de Rouen remplacera sur nos tables les jolies eaux-de-vie ambrées de la Charente ou du Midi de la France. Et c'est fort heureux, même au simple point de vue de l'hygiène.

En conséquence, que les estomacs sains et normaux se rassurent, ils peuvent sans crainte consommer, comme d'habitude, leur demi petit verre de bonne eau-de-vie. Seulement qu'ils s'ingénient à chercher des produits fins et délicats, la chose est facile, car, malgré les on-dit, on trouve encore de bonnes eaux-de-vie en France à condition de s'adresser directement au producteur. Toutes les ven-

danges de petits vins sont brûlées, on peut donc se procurer ces produits, avec un peu de soin.

Les eaux-de-vie de cerises, de merises et de mirabelles, en un mot les kirsch, sont des produits de bonne consommation qu'il est facile de se procurer dans l'Est de la France et en Suisse, particulièrement dans le Valais où il se fait une délicieuse eau-de-vie de merises. Seulement il faut savoir que ces liquides se rapprochent des eaux-de-vie de marc pour la composition, c'est-à-dire qu'ils contiennent une notable partie d'alcools supérieurs, butyliques et propyliques, ce qui rend leur consommation moins favorable que celle des eaux-de-vie de vin.

Quant aux liqueurs diverses, l'hygiéniste est forcé de reconnaître que la plupart sont plutôt nocives qu'utiles. Les élixirs sirupeux, du genre chartreuse par exemple, contiennent des essences multiples dont l'action physiologique n'est pas indifférente, le curaçao, l'anisette sont dans le même cas et certainement ces liqueurs sont plus dangereuses que l'eau-de-vie, il en est de même du kummel et des genièvre, de l'absinthe et des autres consommations généralement employées dans les cafés. Il faut également savoir que la base de la plupart de ces préparations est l'alcool de mauvaise qualité, car toutes on peut le dire, si l'on en excepte la chartreuse et quelques bonnes marques du même genre, sont fabriquées avec des alcools au moins inférieurs si même ils ne sont pas tout à fait dangereux. On doit donc être très circonspect dans l'autorisation à donner dans la consommation des liqueurs et, à part les grandes marques connues, le médecin a pour devoir de défendre rigoureusement l'usage des liqueurs.

Je ferai exception pour les préparations dites de ménage, qui, quand elles sont bien faites, peuvent présenter des avantages, tels par exemple les ratafias de cassis et de coing ou d'orange. Seulement il faut que la qualité de l'eau-

de-vie employée à leur fabrication soit excellente. Gardées dix ou quinze ans, ces liqueurs de ménage deviennent exquises et acquièrent des propriétés stomachiques vraiment intéressantes.

(*A suivre.*)

REVUE CRITIQUE

La chirurgie pleuro-pulmonaire,

(CINQUIÈME ET DERNIER ARTICLE) (1)

Par le Dr A. BOLOGNESI,
Ancien interne des hôpitaux de Paris
Lauréat de la Faculté et de l'Académie.

La chirurgie pulmonaire proprement dite, que nous allons décrire dans ce cinquième et dernier article, comprend, suivant la définition du professeur Terrier, les interventions qui, de parti pris à travers la paroi thoracique et la plèvre, vont au-devant d'une lésion intra-pulmonaire.

Elle comporte deux opérations : la *pneumotomie* ou incision du poumon, dans laquelle on se contente d'ouvrir la cavité morbide. La *pneumectomie* ou excision du poumon dans laquelle on résèque une portion de ce poumon. On peut intervenir aussi chirurgicalement par la *ponction* dans les affections pulmonaires. Théoriquement, en effet, la ponction du poumon suivie ou non de lavages antisepti-

(1) Ce dernier article du travail de M. Bolognesi étant trop considérable pour être publié en une seule fois sera terminé seulement dans le numéro du 30 juin.

ques, peut être essayée dans les abcès et les kystes de cet organe. La pneumotomie est plutôt indiquée, et c'est elle, aujourd'hui, qui est et doit presque toujours être pratiquée.

Nous ne parlerons que pour mémoire de la ponction du parenchyme suivie d'injections interstitielles avec des solutions antiseptiques diverses, laquelle a été employée un certain nombre de fois, d'ailleurs avec peu de succès.

Essayée d'abord chez les animaux par Frenkel, elle l'a été ensuite chez l'homme dans des affections purement médicales comme la pneumonie; mais c'est surtout la tuberculose que la plupart des expérimentateurs ont eu en vue. Truc et Lépine (*Lyon, Med.*, 1885) injectaient, dans le but de modifier le terrain tuberculeux, de l'alcool à 90° tenant en dissolution 2 à 4 0/0 de créosote. Ils n'ont pas eu d'accidents immédiats, mais pour eux, cette pratique n'est acceptable qu'avec des lésions peu étendues et qui n'ont pas dépassé le premier degré. Encore faut-il faire des réserves même pour ces derniers cas, les plus favorables de tous. On a employé de même façon les solutions de sublimé, de naphtol, de chlorure de sodium.

Toutes les injections parenchymateuses déterminent des lésions traumatiques dont l'effet le plus certain est de diminuer la résistance des tissus et d'activer la diffusion du processus infectieux.

Les injections d'eau salée et de solutions de naphtol sont les moins dangereuses.

Les injections alcooliques seraient les plus mauvaises.

Incision du poumon ou pneumotomie. — La pneumotomie remonterait à la plus haute antiquité puisque certains auteurs attribuent à Hippocrate l'honneur d'avoir pratiqué la première intervention de ce genre. D'après ces auteurs, le père de la Médecine connaissait les abcès du poumon et en conseillait l'ouverture quand le pus, impatient ou plus

souvent inaperçu, se faisait jour au dehors. Dès 1692, Purmana recommandait l'ouverture du thorax dans les abcès du poumon, et Baglivi en 1696 l'avait nettement indiquée. En 1753, Pouteau ouvre une collection purulente à l'aumônier du Grand Hôtel-Dieu de Lyon. Mais, c'est Kunier qui, en 1830, pratique la pneumotomie de propos délibéré pour un abcès pulmonaire. Elle n'a cependant commencé à attirer l'attention des chirurgiens qu'en 1873, époque à laquelle Mosler incisa une caverne du sommet du poumon ; W. Koch se prononça en faveur de cette intervention, bien que le malade de Mosler ait succombé. Les malades de Radeck (1878), Cayley et Lawson (1879), Salomon Smiths (1880) eurent le même sort. Les beaux succès obtenus en Amérique, par Fenger et d'autres observateurs, dans les kystes du poumon notamment, encouragèrent les opérateurs. Même chez les phtisiques, toutes les tentatives ne furent pas aussi malheureuses que les premières, aussi vit-on les opérations se multiplier. Thomas Davis (1885) réunit 32 cas de kystes hydatiques traités par la pneumotomie; Rosswell Parck (1887) donna les résultats de 83 opérations pratiquées pour divers causes; A. Lopez (1888) pouvait citer 92 opérations. En 1885 paraissait la thèse de Truc et la pneumotomie était mise en usage dans les cas suivants : abcès pulmonaires, bronchectasie, cavernes tuberculeuses, foyers gangréneux, kystes hydatiques et corps étrangers. Actuellement, les opérations de pneumotomie ne se comptent plus et cette opération est entrée dans la pratique chirurgicale.

La pneumotomie subit évidemment de notables modifications suivant les affections pour lesquelles elle est pratiquée. Elle possède cependant un manuel opératoire général. La première question qui se pose d'abord à l'esprit est celle du siège de la lésion et partant le choix de la région opératoire.

Exploration du siège. — Pour *H. Delagénière*, il y a presque toujours avantage à commencer par réséquer les huitième, septième et sixième côtes ; on assure ainsi par avance le drainage, on se crée une brèche permettant d'explorer la face externe du poumon et, généralement, on ne s'éloigne guère de la collection, celle-ci tendant toujours à se rapprocher de la base.

Rochard conseille de prendre pour guide la scissure oblique. On glissera la main dans celle-ci et on se rendra mieux compte du siège de la lésion.

D'après *Quincke*, on peut diviser les cavités pulmonaires en deux grandes classes : *celles qui sont haut placées*, elles ne guérissent pas spontanément à cause de la rigidité des parois. Elles sont rares et justiciables d'un large désossement de la paroi costale correspondante.

Celles qui sont bas placées. — Elles ne se guérissent pas parce qu'elles se vident mal dans les bronches. Elles sont fréquentes et exigent un drainage bien fait. Quincke propose pour elles d'attaquer la paroi costale « en arrière, en bas, au-dessous de l'angle de l'omoplate ». C'est le point qu'on doit choisir chaque fois qu'on hésite sur le siège de la lésion.

Le choix de la région opératoire sera commandé surtout par le siège de la lésion, aussi importe-t-il de se servir de tous les moyens possibles pour déterminer ce siège.

Symptômes physiques. — S'il s'agit de cavernes du sommet maintenues ouvertes par la rigidité des côtes et contenant plus ou moins d'air, les symptômes classiques des cavernes auront une grande importance. S'il s'agit de foyers de la base ou de la partie moyenne du poumon, ceux-ci sont remplis de liquides et ont des parois flasques qui se rapprochent l'une de l'autre et il n'existe pas de symptômes physiques ou ceux-ci varient, si on a affaire à

une cavité communiquant avec les bronches, suivant que la caverne est pleine (matité à la percussion, bruit respiratoire léger ou nul) ou bien vide (sonorité ou tympanisme à la percussion, bruit respiratoire plus net, souvent bronchique).

S'il n'y a pas de communications avec les bronches, s'il n'y a pas eu de vomique, le diagnostic de la lésion est plus difficile, mais le siège semble plus facile à déterminer (absence de murmure respiratoire et matité plus ou moins manifestes). On sera guidé parfois par une localisation de la douleur, par une déformation de la paroi.

Ponction exploratrice. — Dans le cas de collection fermée, on pourra essayer de préciser le diagnostic du siège en faisant une ponction exploratrice.

Quincke la considère comme d'un médiocre secours, car le pus qu'elle amène peut provenir d'une bronchectasie insignifiante. Les dangers qu'elle fait courir sont considérables s'il n'y a pas d'adhérences pleurales, elle peut alors déterminer une pleurésie purulente. S'il existe des adhérences, les dangers sont moindres, mais le trajet de l'aiguille peut s'infecter et il vaut mieux intervenir aussitôt que possible après. En effet, suivant un grand nombre de chirurgiens, la ponction doit être le premier temps de l'opération permettant de guider et de renseigner l'opérateur sur le siège bien exact de la lésion.

Mais il ne faut pas attendre, pour faire cette ponction, que l'incision et les résections costales aient été pratiquées, car il existe d'autres méthodes pour explorer la face externe du poumon et y constater l'induration ou la saillie que peut y créer la lésion pulmonaire.

Ces procédés sont la méthode extra-pleurale et la pleurotomie exploratrice.

Méthode extra-pleurale de Tuffier. — Tuffier explore

la surface pulmonaire sans ouvrir la plèvre, en décollant son feuillet pariétal. Il fit son premier essai en opérant une hernie pulmonaire; il put libérer la plèvre pariétale du sommet du poumon, explorer avec l'index la région dans toute son étendue. Il a exposé le manuel opératoire de sa méthode à la Société de chirurgie, séance du 13 novembre 1895.

Résection d'une seule côte, dans une étendue d'un centimètre, permettant de décoller la plèvre au pourtour de l'incision sur une étendue au moins égale à celle de la main.

C'est aux bords supérieur et inférieur de la côte que la plèvre pariétale est la plus adhérente. Une fois détachée de ces points, la plèvre se laisse facilement décoller des muscles intercostaux internes et surtout de la face postérieure de la côte. Ce décollement pourrait être étendu, après résection de la deuxième côte, à toute la plèvre coiffant le sommet du poumon.

La plèvre pariétale étant décollée, le parenchyme pulmonaire est exploré et les résultats ainsi fournis d'une netteté étonnante (Tuffier). Cependant, le décollement pleural peut être insuffisant et il est alors besoin de recourir à l'incision comme le fait s'est présenté pour Tuffier lui-même, c'est ce qui a permis à Bazy de dire que le décollement pleural et l'exploration pleurale du poumon peuvent être considérés comme mauvais, ayant été abandonnés par leurs défenseurs Tuffier et Quénu. Ils ne sont pas, en effet, toujours suffisants et Bazy leur préfère la pleurotomie exploratrice.

Pleurotomie exploratrice ou méthode de Bazy. — Bazy préfère l'examen fait directement après avoir ouvert la séreuse. Après une petite incision faite à la plèvre, Bazy introduit l'index assez rapidement pour éviter l'entrée d'une trop grande quantité d'air.

Il entoure ensuite son doigt en en bourrant la plaie avec une éponge et une compresse aseptique.

L'air n'entrant plus, il explora la plèvre dans tous les sens, en bas, en arrière, en avant, en haut, et trouva dans le cas qui lui servit d'exemple, en portant son doigt aussi haut que possible, une adhérence dont il ne put toucher que la limite inférieure et une partie des limites latérales. A ce niveau, le poumon paraissait plus ferme et induré, alors que partout ailleurs il présentait une consistance normale. Il ferma alors son incision exploratrice et transporta son champ opératoire au niveau du point où il avait reconnu l'adhérence pleurale et l'induration pulmonaire (*Congrès de chirurgie*, 1895). Dans une discussion toute récente sur la chirurgie pulmonaire, Bazy pouvait montrer que son procédé s'affirmait de plus en plus comme moyen tout à fait inoffensif.

Poirier fit cette exploration pour un kyste hydatique : après avoir ouvert la plèvre, le doigt inspecteur reconnut une tumeur arrondie, dépressible.

Insufflation du poumon. — Quénu conseille, comme complément de l'exploration du poumon qui peut être retracté plus ou moins, de pratiquer l'insufflation pulmonaire. Delorme pense que les efforts de toux suffisent pour permettre au poumon de se mettre en contact avec la paroi.

Procédé de H. Delagenière (du Mans). — Delagenière préconise également la pleurotomie exploratrice et la met au même rang que la laparotomie. Il veut que, tout en conservant l'incision déclive de son procédé, on fasse celle-ci assez grande pour y entrer la main.

Trois cas peuvent alors se présenter :

La cavité de la plèvre est en communication directe avec le tissu pulmonaire ;

Le poumon et la plèvre adhérent sans communiquer;

Le poumon malade reste libre dans la cavité pleurale.

Si l'on trouve dans la plèvre des detritus pulmonaires et s'il existe des adhérences, on doit penser de suite à une cavité pulmonaire ouverte dans la plèvre. Au contraire, l'absence d'épanchement pleural coïncidant avec la présence d'adhérences pleurales localisées et solides devrait faire songer à une lésion pulmonaire corticale siégeant à l'endroit même des adhérences. Enfin, une lésion centrale ou une inflammation, telle que certains kystes hydatiques, ne donnent lieu à aucune adhérence. A l'ouverture du thorax le poumon disparaîtra, il faudra le saisir avec des pinces, le fixer par des points de sutures à la plèvre pariétale.

Incision cutanée. — L'incision cutanée dépendra de la lésion pulmonaire et de la résection costale jugée nécessaire. Elle sera en U, en H, en T, selon le choix de l'opérateur. Les résections costales devront toujours être largement faites et d'autant plus étendues que l'excavation pulmonaire sera plus vaste. Elles diminuent la gravité de l'opération et facilitent la rétraction rapide de la plèvre, de même que l'ablation du périoste qui est indiquée pour la même raison. Mais si, comme le dit Thiarir, il vaut mieux réséquer 2 côtes de trop qu'une de moins, il ne faut pas oublier que des costotomies trop étendues peuvent amener des déviations du rachis (Ollier) et même la mort (Berger, Hermann, de Cérenville). D'ailleurs, comme le fait remarquer le professeur Terrier, cette résection costale variera avec la nature de la lésion. D'après Quincke, la résection de 5 à 7 cent. d'un seule côte peut suffire s'il s'agit d'un abcès aigu. Il faudrait pratiquer la résection de 2 à 4 côtes dans le cas d'un abcès chronique ou d'une bronchectasie.

Une fois la résection faite on pourra rechercher si la

plèvre présente des adhérences au point choisi. L'aspect de la plèvre pourra fournir quelques renseignements : si elle est mince, souple, transparente, si on voit au travers le double mouvement d'ascension et de descente du poumon les deux feuillets sont libres et la cavité persiste. Si, au contraire, la séreuse est épaisse, résistante, blanchâtre les adhérences sont probables et l'on peut alors employer le *procédé de l'aiguille* signalé par Fenger, Riedanger, Reclus. Une aiguille est enfoncée dans le parenchyme pulmonaire à travers la paroi externe ; elle présente des oscillations s'il n'existe pas d'adhérence et reste immobile si les deux feuillets sont fixés l'un à l'autre.

Ce procédé de l'aiguille est inconstant et pas assez précis pour qu'on puisse s'y fier. D'ailleurs cette question des adhérences pleurales présente peu d'importance pour le Dr Terrier qui, dans un cas ou dans l'autre, continue l'opération d'une façon analogue. Il en est de même pour les chirurgiens qui, comme Israël, Poirier, suturent les feuillets pleuraux et continuent l'opération dans la même séance.

Cependant, quelques chirurgiens attachent une grande importance à l'existence de ces adhérences pleurales et des méthodes qui ont pour but de les déterminer.

On a fait en effet pour le poumon ce que Wolkmann pratiquait pour le foie, c'est-à-dire la pneumotomie en 2 ou plusieurs temps. On s'est servi des caustiques ; Krunnier et Walter (1830) plaçaient sur la plèvre des pois à cautère. Quincke applique encore aujourd'hui des rouleaux de pâte de chlorate de zinc sur les espaces intercostaux et ce n'est qu'au bout de plusieurs semaines qu'il résèque les côtes et y place encore du chlorate de zinc. Les résultats qu'il a obtenu ne sont rien moins qu'encourageants pour sa méthode.

On a aussi essayé de déterminer des adhérences par des

applications de teinture d'iode. De Cérenville enfonce des aiguilles profondément pendant plusieurs jours. Neuber met à nu la plèvre paritale après résection sous-périostée des côtes et tamponne la plaie avec de la gaze iodoformée; au bout de 6 à 9 jours, il existe une pleurésie adhésive suffisante. De Cérenville, Godlee, Laache pratiquent une suture des feuillets pleuraux autour du champ opératoire pour créer une irritation inflammatoire à laquelle ils laissent le temps de déterminer des adhérences et opèrent en deux fois.

Roux, de Lausanne, pratique aussi une suture périphérique des feuillets pleuraux à arrière point pour protéger la séreuse, mais il continue de suite l'intervention en une seule séance.

On doit, en effet, pratiquer la pneumotomie en une seule séance et ces opérations en plusieurs temps, de même que pour le foie, ne sont plus de modes aujourd'hui.

Incision du parenchyme pulmonaire. — Pour pratiquer l'incision du parenchyme pulmonaire qui enveloppe la collection, on se servira soit du bistouri, soit du thermo-cautère.

Si on a affaire à du tissu résistant, dur, peu vasculaire, ayant la consistance du cuir, on prendra le bistouri.

Si le tissu pulmonaire est élastique, vasculaire, s'il existe de la congestion passive autour de la collection, c'est le thermo-cautère, chauffé au rouge sombre qui permettra plus facilement d'ouvrir une large brèche dans la collection.

Le professeur Terrier donne les conseils suivants :

S'abstenir de lavages qui sont inutiles et même dangereux, surtout si la collection communique avec les bronches.

Ne pas faire le curettage de la poche.

Se contenter d'un nettoyage avec des tampons ouatés.
Avoir soin, dans le drainage, de modifier de temps en temps la situation du drain qui laissé longtemps en place peut déterminer des hémorrhagies par ulcérations des vaisseaux, ainsi qu'on en a cité des cas.

Indications de la pneumotomie. — La pneumotomie est indiquée dans les abcès du poumon, les kystes hydatiques du poumon, la gangrène pulmonaire limitée, les cavernes tuberculeuses et la bronchectasie.

Abcès du poumon. — La pneumotomie est le traitement de choix des abcès du poumon. Pour Quincke, cependant, dans les cas d'abcès aigus qui peuvent se résorber seuls sans qu'on ait à faire courir au malade le danger d'une intervention, on ne devrait intervenir qu'après avoir constaté que l'abcès n'a pas de tendance à diminuer.

Pour le professeur Terrier, au contraire, chaque fois qu'on a pu faire le diagnostic d'un abcès, il ne faut pas, ni attendre qu'il s'ouvre dans une bronche, ni attendre, comme le veulent Spilmann et Haushalter, que disparaisse l'hépatisation qui tout d'abord enveloppe l'abcès, ni se contenter de simples ponctions qui cependant auraient donné de bons résultats à de Jung. Le professeur Terrier conseille d'intervenir de suite et largement, sans attendre que le tissu sclérosé ne soit formé autour de l'abcès et que les bronches voisines se soient dilatées. Ceci s'applique aussi bien à un abcès survenant au cours d'un état général qu'à un abcès consécutif à une cause toute locale comme un corps étranger.

Kystes hydatiques du poumon. — Dans les kystes hydatiques du poumon, pour MM. Terrier, Reclus, Tuffier, Jonesco, Peyrot, Forgues, etc., la pneumotomie est encore la méthode de choix. Ce n'est pas l'avis de tout le monde.

Les uns avec Letulle croient que, vue la fréquence de la rupture des hydatides dans les bronches, l'indication d'un traitement actif chirurgical se présente rarement.

Un grand nombre sont encore disposés à traiter le kyste hydatique du poumon par ponction suivie ou non d'injections modificatrices. Mais c'est là une méthode dangereuse. Carl Maydl a eu 11 morts sur 16 opérés. Une mort soudaine peut suivre la ponction la plus innocente en apparence par rupture et inondation de l'arbre trachéo-bronchique par le liquide kystique. Il se produit alors de la cyanose, de l'asphyxie et la mort en quelques instants. Il existe de nombreux faits à l'appui. On peut aussi produire de l'infection.

On n'utilisera la ponction que comme moyen de diagnostic en la pratiquant avec de petites aiguilles et en ne retirant que quelques gouttes de liquide.

La pneumotomie donne de bons résultats. Il peut se présenter deux cas : le kyste est ou n'est pas ouvert dans la plèvre.

Le kyste n'est pas ouvert dans la plèvre : s'il n'existe pas d'adhérences la suture des feuillets pleuraux peut rendre des services, non seulement en empêchant l'entrée de l'air, mais en protégeant la séreuse contre les hydatides qui peuvent y tomber et s'y greffer dans le cas où ils sont vivants. Si le kyste est ouvert dans la plèvre, il faut largement drainer, c'est dans ce cas que l'opération de H. Delagenière peut rendre de grands services.

(A suivre).

HYDROLOGIE

Du rôle thérapeutique de l'azote gazeux dissous dans les eaux minérales,

Par le Dr E. Duhourcau.

Comme toutes les branches de la médecine, l'hydrologie a ses problèmes à résoudre et des questions fortement controversées. Le rôle des gaz tenus en dissolution dans les eaux minérales, et plus particulièrement le rôle de l'azote, qui constitue presque à lui seul le contenu gazeux des eaux sulfurées sodiques, est depuis une trentaine d'années le sujet de discussions basées jusqu'ici sur les effets curatifs reconnus aux eaux peu minéralisées qui le renferment.

Des recherches physiologiques récentes, entreprises par le Dr Albert Robin dans son laboratoire de la Pitié, avec le concours du Dr Maurice Binet, ont fait entrer la question dans sa phase expérimentale et probante. Comme les résultats de cette expérimentation viennent confirmer les idées soutenues par moi depuis vingt ans, malgré les nombreuses contradictions qui leur ont été opposées, je vais essayer de résumer ici les arguments et les faits qui plaident en faveur de l'absorption réelle de l'azote gazeux, et, par suite, de son rôle physiologique et curatif : en quelques lignes je chercherai à expliquer, en finissant, le mécanisme, tel que je le comprends, de l'absorption de ce gaz par l'économie :

Les médecins espagnols ont les premiers soulevé ce problème, en attribuant à l'azote de certaines de leurs eaux les effets produits par elles.

En France, les Drs Rotureau, Armieux, Dandirac, La-

vergne, Bovet, Breuillard, Mullet et Bavillé, le professeur Jaccoud ont, comme moi, attribué à l'azote dissous dans les eaux des Pyrénées une part de leur action thérapeutique.

Les Drs Hermann, Weber et Robertson, en Angleterre; Rohden, Horling et bien d'autres, en Allemagne, accordent la même importance à l'azote des eaux de leurs pays.

Pour moi, dès 1877, à la Société d'hydrologie, et à maintes reprises depuis, tant dans mes écrits que devant les Congrès scientifiques où la question a été traitée, j'ai cherché à mettre en relief la valeur des éléments azotés, gazeux ou organiques, que renferment les eaux de Cauterets.

En Italie, le D^r De Renzi, et surtout le vénérable professeur d'hydrologie de Rome, le Dr Chiminelli, à l'instar du Dr F. Garrigou, de Toulouse, reconnaissent à l'azote un rôle physiologique et curatif qui lui est propre, comme élément de vie et de reconstitution organique, et comme agent complémentaire de l'oxygène.

Wintrop, Nysten, Lecomte, Demarquay et d'autres ont montré que ce gaz possède des effets sédatifs incontestables, qu'il anesthésie les plaies et produit un sommeil calme et réparateur. Fonssagrives soutenait que l'azote gazeux joue un rôle important dans les phénomènes intimes de la nutrition interstitielle, et qu'il s'absorbe par les poumons. C'était aussi l'opinion de Sieffermann et de Tamin Despales, établie plus tard par les travaux de Paul Bert, Planer, Liebig, Regnault, Jolyet et Ségalas, montrant qu'il se fait une réelle absorption de l'azote de l'air par les voies respiratoires et aussi par les voies digestives. Reiset a prouvé, de plus, que l'azote est absorbé par la peau, du moins en faibles proportions.

Sestchenoff, Fernet, Cazeneuve ont fait voir qu'il est encore absorbé par l'hémoglobine et les globules du sang, et même, comme l'a calculé Magnus, plus par le sang artériel

(25 0/0) que par le sang veineux (9 0/0). Brown-Séquard a d'ailleurs, devant la Société de Biologie, fait ressortir nettement l'importance de l'azote dans les phénomènes respiratoires et affirmé son action.

La physiologie végétale surtout montre la réalité de l'absorption directe de l'azote gazeux. Après Boussingault, J. Barral, Marié-Davy, Georges Ville, Sachs, Schlæsing père et fils, Meyer, Truchet, Dehérain, et d'autres que je nommerai plus loin, ont reconnu expérimentalement la part active réelle que prend l'azote atmosphérique dans la végétation.

Aux affirmations de ces savants *que la plante s'assimile directement l'azote de l'air*, les travaux de M. Berthelot ont apporté un sérieux appui. Le professeur du collège de France a montré que certaines substances organiques sont capables de s'unir directement à l'azote gazeux, quand celui-ci a été modifié par les effluves électriques. C'est ce qu'ont également constaté MM. Grandeau, Leclercq, Mulder, Armsby et d'autres, et il est démontré aujourd'hui que les matières organisées, vivantes ou non, soumises, en présence de l'azote, à des influences électriques variées, naturelles ou artificielles, absorbent une plus ou moins grande quantité de ce gaz, que l'analyse chimique retrouve combiné dans leurs tissus : une matière organique servant d'intermédiaire assure mieux cette fixation d'azote par un organisme vivant. Or, ces conditions ne se trouvent-elles pas réunies dans les eaux sulfurées, électrisées et barégineuses des Pyrénées? Et dès lors, y a-t-il rien d'étonnant à ce que le corps humain, dégageant de l'électricité par lui-même, et plus encore au contact d'une eau minérale, absorbe directement, quand il boit ou se baigne dans cette eau électrogène et animalisée de son côté, les gaz qui y sont dissous, parmi lesquels l'azote, et qu'il puisse se les assimiler?

Il était réservé à M. Berthelot de mieux établir encore quelles étaient les conditions et le mécanisme de cette fixation de l'azote gazeux. N'y aurait-il pas, s'est-il dit, dans le sol, des microbes capables par eux-mêmes de fixer l'azote atmosphérique? Et le premier il a entrepris des expériences dans lesquelles il a fait voir que cette fixation n'était accompagnée de la destruction d'aucune matière organique, et que c'est par les microbes du sol que l'azote de l'air a été fixé sur les plantes. Après lui, MM. Hellriegel et Wilforth se sont efforcés de démontrer que le passage de l'azote gazeux à l'état d'azote organique est une affaire d'infiniment petits. C'est en suivant les cours si clairs, instructifs et convaincants du Dr Roux, à l'Institut Pasteur, que l'on comprend l'importance considérable des microbes dans les phénomènes biologiques qui intéressent tant la médecine. Brunchorst a montré que les nodosités radiculaires des légumineuses renferment des bâtonnets vivants, dits aujourd'hui bactéroïdes, et c'est grâce au concours de ces microorganismes que ces plantes absorbent l'azote libre de l'atmosphère. Mais tous les organismes inférieurs ne sont pas capables d'amener ce résultat : il faut une association symbiotique de certaines espèces d'entre eux avec certaines espèces de légumineuses. « Ce sont là, écrit Duclaux à ce sujet, des questions de nutrition avec lesquelles nous a depuis longtemps familiarisés l'étude des infiniment petits. Il ne resterait plus alors, pour séparer ces microbes vivant dans les nodosités des légumineuses de tous les autres microbes connus, que leur faculté de s'adresser directement à l'azote de l'air... Ce fait *renverse toutes les notions que nous croyions avoir sur l'indifférence olympienne de l'azote gazeux.* »

Ces recherches ont été reprises par M. Bréol dans le laboratoire de M. Dehérain, par MM. Gautier et Drouin; à l'étranger, par MM. Begernick et Winogradsky, et leurs

résultats ont été tels qu'ils ont fait écrire à M. Duclaux des lignes comme celles-ci : « Les questions de symbiose prennent une importance de plus en plus grande dans la physiologie et la médecine. Les différences entre deux individus de la même espèce ne peuvent provenir que de la symbiose de ces êtres avec des êtres différents qui habitent ordinairement le tube digestif, et qui, en imprimant à la digestion des mêmes aliments des allures différentes, habituent les cellules de leur hôte à des nourritures variables, et procurent à celui-ci une résistance plus ou moins grande vis-à-vis des influences utiles ou nocives. » Semblables par nature, nous devenons dissemblables par fonctionnement, si bien que Duclaux a pu professer que : « il n'y a pas de digestion, il y a *des digestions* », parce que les interventions microbiennes qui en font partie varient d'un individu à l'autre. Il y a à tirer profit de ces notions dans la question du rôle actif de l'azote gazeux.

Par des expériences très délicates et précises, faites en 1892, MM. Th. Schlœsing et E. Laurent ont mis hors de doute la fixation directe de l'azote de l'air par les plantes, algues, légumineuses, etc. Tout récemment, M. Kossovitch a démontré que les algues *pures* fixent de l'azote en proportions beaucoup plus grandes qu'on ne l'avait cru jusqu'ici, grâce aux bactéries. C'est cette association qui préside à la fixation de l'azote gazeux. Comme l'a expliqué M. Duclaux, « l'algue fabrique de la matière alimentaire que la bactérie consomme et dont la destruction lui fournit l'énergie nécessaire à l'organisation de l'azote gazeux de l'atmosphère. Les grands phénomènes de la fixation de cet azote ont une formule commune : ils exigent tous la consommation d'une énergie étrangère. Ils se rapprochent sous ce point de vue de la fixation de l'azote gazeux par des effluves électriques démontrées par M. Berthelot ».

Ces explications vont nous permettre de comprendre

l'action des eaux azotées, dont les effets thérapeutiques ont été démontrées dans la clinique des établissements où sont utilisées ces eaux, non seulement en Espagne, mais aussi à Paris, où dès 1889, grâce à l'initiative hardie du Dr Bétancés, l'art de guérir en a eu un à sa disposition. Dans sa thèse intitulée *l'Azote dans les eaux minérales* (Paris, 1890), le Dr Maxery donne de curieuses observations où il démontre l'action vraie des eaux azotées artificielles, dans des cas d'asthme, de coqueluche, de toux nerveuses, de tuberculose au début : je tiens de lui qu'il a surtout été frappé, en dirigeant la cure de nombreux malades, par les effets de remontement rapide qu'il constatait chez ceux-là même qui ne suivaient pas d'autre médication, l'eau azotée enrayant chez eux les combustions anormales et exagérées, modifiant avantageusement les actes intimes de la nutrition, et exerçant en même temps une action sédative marquée sur le systèmc nerveux.

En dehors des effets thérapeutiques des eaux azotées, d'où on peut déduire légitimement l'absorption réelle de l'azote par l'économie, d'autres faits démontrent cette absorption : tel celui rapporté par le Dr Masō Bru, qui a vu bien des fois, dans le laboratoire d'eaux azotées de Barcelone, que le sol mouillé par l'eau nitrogénée donnait, dans les six à sept jours, une belle collection de grands champignons, tandis que là où le sol était mouillé par l'eau naturelle, il ne poussait aucune plante. Un fait analogue m'a été rapporté par le Dr Fenan. Ayant entrepris des expériences relatives à cette influence de l'azote libre sur la nutrition des thallophytes, il a acquis la conviction que l'azote est réellement actif par lui-même : un champignon placé à la surface d'une soucoupe sur laquelle tombe goutte à goutte de l'*eau azotée* y végète avec exubérance; à côté de cette soucoupe en est placée une autre dans laquelle tombe, goutte à goutte aussi, de l'eau com-

mune, et ici les spores ensemencés ne se développent pas. L'influence de l'azote sur la nutrition de cette plante est extraordinaire et démontre péremptoirement son absorption directe à l'état gazeux.

De son côté, le Dr Bertran Rubio, ayant vérifié l'influence de l'azote sur la vitalité de certains microbes, lui attribue un effet de renforcement des éléments cellulaires, et explique son action thérapeutique par l'augmentation de résistance du milieu contre l'activité de ces microbes. C'est de cette façon que, pour ma part, j'ai expliqué l'action des eaux de Cauterets dans les maladies bacillaires, telles que la phtisie ; ces eaux agissent plus sur le terrain que sur la graine. Si l'on admet que le gaz azote agit dans le humage, par exemple, en déplaçant un certain volume d'oxygène de l'air inhalé, il suffira, pour comprendre son action sédative, de se rappeler que la vie des épithéliums comme celle des hématies ou du microbe tuberculogène, est essentiellement aérobie ; le mélange hyperazoté, et par suite hypooxygéné, doit amener forcément un arrêt dans la marche de l'oxydation des organismes normaux ou pathogènes ; de là, les effets calmants de la cure azotée !

D'autre part, je n'hésite pas à admettre que les nombreux microbes qui vivent dans les eaux minérales et qui font partie de leur matière organisée ont leur part d'action dans l'absorption de l'azote gazeux dissous dans ces eaux, comme sans doute dans celle des autres principes minéralisateurs. On a même cherché à relier les propriétés curatives de ces eaux à celles des microbes qui les habitent, mais aucune tentative ne paraît encore avoir abouti, et il serait imprudent encore aujourd'hui de répondre dans un un sens ou dans l'autre à ce problème, sur le vu des documents imparfaits que la science possède !

En somme, comme je le disais en terminant mon étude, en 1890, c'est sur le terrain de la chimie organique, de la

chimie biologique surtout, que l'on pourra voir se dissiper l'obscurité qui règne sur le rôle physiologique ou curatif de l'azote gazeux. J'ajoute qu'une part de cette action peut être attribuée aux nouveaux gaz, l'argon et l'hélium, dosés, il y a deux ans, pour la première fois dans les eaux de Cauterets, par les professeurs Bouchard et Troost, et qui, s'ils se rencontrent, comme l'azote, dans toutes les eaux naturelles, se trouvent cependant dans nos eaux sulfurées en proportions plus grandes et partant plus actives!

Les découvertes si probantes de MM. A. Robin et M. Binet viennent montrer que sur ce terrain se trouvera la vraie solution du problème qui nous occupe.

Dans deux premières expériences, communiquées à la Société d'hydrologie, le 18 janvier, faites sur deux malades auxquels un litre d'eau azotée, à 5 volumes de gaz pour 1 de liquide, a été administré dans les 24 heures, pendant trois jours, ces messieurs ont vu régulièrement diminuer la ventilation, (c'est-à-dire la quantité d'air expiré) par kilogramme-minute, l'acide carbonique produit, l'oxygène consommé total, l'oxygène absorbé par les tissus (en dehors de la formation d'acide carbonique).

« Tous les échanges gazeux ont donc subi chez ces deux sujets une dépression remarquable qu'il est permis d'attribuer à l'azote, et il y a là un argument en faveur de l'action sédative de l'azote, que M. A. Robin a cru bon de présenter dans la discussion sur la valeur de ce corps dans les eaux minérales.

Dans une seconde série d'expériences, MM. A. Robin et M. Binet ont vu encore l'eau azotée déterminer une modération progressive des échanges respiratoires, et sans tirer de conclusions fermes, ils déclarent que « jusqu'à présent, tout milite en faveur du rôle sédatif, ou, si l'on veut, modérateur de la nutrition, dévolu à l'azote, qu'ils ont constaté d'une façon constante. » C'est la confirmation expérimen-

tale du rôle actif de l'azote gazeux et des propriétés que lui ont reconnues cliniquement les praticiens de tous les pays qui l'ont utilisé. D'autres expériences comparatives plus récentes leur ont fait voir que l'eau chargée d'azote a une action beaucoup plus marquée qu'une eau chargée d'oxygène ou d'acide carbonique.

Je n'insisterai pas sur ce point, mais je voudrais essayer d'expliquer cette action, ou mieux son mécanisme.

Après avoir entendu une lumineuse leçon du Dr Roux à l'Institut Pasteur, sur les fonctions des microbes du sol qui fixent directement l'azote gazeux, après avoir lu les importants mémoires que j'ai signalés sur ce sujet, je n'ai pu m'empêcher de me demander si, dans les phénomènes divers qui sont la manifestation du rôle actif de l'azote, la part la plus importante dans la fixation de cet élément sur la matière organique des eaux minérales dans son maintien en solution sursaturée au sein de ces eaux, dans son absorption directe par l'estomac et dans son action sédative, réductrice des oxydations physiologiques, ne reviendrait pas aux microbes, soit de l'eau nitrogénée, soit du tube digestif, et mieux encore à une association de ces divers microbes, à une symbiose comme celles dont j'ai parlé d'après le professeur Duclaux.

S'il est vrai qu'une digestion puisse se réaliser sans microbes, comme le fait a été démontré, non sans peine, ce n'est là qu'une rareté expérimentale dont la réalisation ne se rencontre jamais dans la nature, et l'on peut dire aujourd'hui que toute digestion, par suite toute assimilation est fonction de microbes !

Des microbes existent dans les eaux azotées, naturelles ou artificielles, et, de même que nous avons vu le rôle important joué par eux dans l'absorption de l'azote du sol par les nodosités des légumineuses, par les algues et par d'autres plantes inférieures, de même il me semble permis

de supposer que ces microbes des eaux peuvent avoir une action effective dans la fixation de l'azote gazeux que ces eaux tiennent en solution sur la matière organique qui serait ainsi un produit de l'activité vitale des microbes.

Bien plus, la chimie a démontré l'action fixatrice exercée par la matière organique des eaux sur les métaux rares que, seules de nouvelles méthodes d'analyse fort compliquées permettent de retrouver dans leur sein ; ne se pourrait-il pas qu'une action analogue de la matière organique des eaux, action attractive et fixatrice, si je puis dire, s'exerçât sur l'azote gazeux et fît ainsi, comme le sang a la propriété démontrée de le faire, que ces eaux tiennent cet azote dissous en proportions bien supérieures à son coefficient de solubilité ? De la sorte s'expliquerait la présence dans les eaux nitrogénées de quantités d'azote dont la dissolution paraît inadmissible avec les données actuelles de la science.

Enfin, étant admis que la digestion est fonction microbienne, n'est-ce pas aux microbes contenus dans l'estomac et aux microbes que l'eau azotée y apporte avec elle, ou pour mieux dire, n'est-ce pas à l'association de ces divers microbes, à leur symbiose, qu'on peut attribuer l'absorption de l'azote gazeux par l'estomac et par les voies digestives, d'où découlent ensuite, par son assimilation et par sa circulation avec le sang, les phénomènes chimico-physiologiques si nettement démontrés par MM. A. Robin et M. Binet ?

Et, avec M. Duclaux, ne peut-on pas expliquer par des symbioses différentes, par des associations variées entre les microbes des eaux et des voies gastro-intestinales, les différents effets que la clinique constate sur les sujets soumis à un même traitement ? D'après le directeur actuel de l'Institut Pasteur, l'influence si manifeste de la réceptivité individuelle n'aurait pas d'autre explication.

Quoi qu'il en soit, un jour viendra, espérons-le, où ce problème physiologique et médical sera certainement résolu.

VARIÉTÉS

Les épilatoires : Sulfhydrate de sulfure de calcium. Protosulfure de baryum — Électrolyse — Rayons Rœntgen,

Par M. Ch. Amat.

Si la perte des cheveux est chose fréquente, il n'est pas rare non plus de voir des poils malencontreusement implantés déparer une physionomie. La destruction de ces derniers par les différentes pommades ou pâtes agissant par épilation a pu faire gagner de l'argent aux fabricants de ces produits, mais n'a jamais débarrassé les personnes qui les employaient. Le poil tombe, il est vrai, mais il repousse et quelquefois plus vite et plus dru, de sorte que tel revêtement pileux qui pouvait passer inaperçu aux regards profanes et même sembler peu apparent aux yeux des initiés éclate dans son horrible vigueur et ne peut plus guère être masqué.

Ceci se produit avec les cosmétiques nombreux qui sont à base de sulfhydrate de sulfure de calcium et de protosulfure de baryum. Je ne donne pas le nom commercial de ces cosmétiques pour ne pas m'attirer les foudres de ceux qui les fabriquent.

SULFHYDRATE DE SULFURE DE CALCIUM

Le sulfhydrate de sulfure de calcium s'obtient en faisant barboter jusqu'à saturation un courant d'acide sulfhydrique dans un lait de chaux épais et homogène. L'opération demande deux heures environ. Le produit obtenu a la consistance d'une

bouillie et une couleur vert-bleuâtre due à la sulfuration du fer que la chaux renferme. L'odeur sulfhydrique qu'il dégage peut être masquée par l'addition de 1 à 2 0/0 de diverses essences aromatiques. Par le repos la partie solide se dépose et la partie liquide surnage. Au moment de s'en servir il faut avoir soin de secouer le flacon pour rétablir l'homogénéité de la masse.

Le mode d'emploi consiste à recouvrir la partie qu'on veut épiler d'une couche de deux millimètres environ de sulfhydrate. On se sert d'une spatule évitant d'y tremper les doigts en raison de l'action légèrement dissolvante qu'il a sur les ongles. Au bout de 8 à 10 minutes l'opération est terminée, ce qui se reconnaît au dessèchement de la bouillie. Il suffit d'une légère friction pratiquée avec un linge imprégné d'eau pour enlever complètement le magma formé par les poils et le sulfhydrate. On trouve alors une peau entièrement glabre, fort douce au toucher et sans trace d'irritation. La repousse des poils se fait, semble-t-il, un peu plus lentement qu'après leur section au moyen du rasoir.

PROTOSULFURE DE BARYUM

Le sulfhydrate de sulfure de calcium n'est pas la seule substance qui puisse être utilisée comme épilatoire. Les sulfhydrates alcalins et les sulfures associés à une base caustique ont pour la plupart une action destructive sur les poils. Le « rusma » des Turcs, épilatoire si apprécié est de l'orpiment ou sulfure jaune d'arsenic uni à la chaux. Ce qui constitue la supériorité du sulfhydrate de sulfure de calcium et qui en fait généraliser l'emploi pour les usages mondains c'est son innocuité pour la peau, c'est son action rapide et incolore, son absence de toxicité.

C'est parce qu'il n'est pas dépourvu de toxicité que le protosulfure de baryum, malgré sa modicité de prix, sa rapidité d'action, son absence d'odeur est moins utilisé que le produit

dont je viens de parler. Le protosulfure de baryum obtenu par la calcination du sulfate de baryte avec du carbone bien pulvérisé se présente sous l'aspect d'une poudre blanc-grisâtre et à saveur alcaline. Pour l'employer il suffit de l'humecter d'eau et d'en étendre une couche de 1 à 2 millimètres sur la partie à épiler. Au bout de 6 à 7 minutes les poils sont complètement détruits. Il convient de dire que l'application du protosulfure de baryum détermine une cuisson supportable, mais qui doit entrer en ligne de compte si la région à épiler est étendue et si les applications doivent être périodiquement renouvelées. On peut l'atténuer en ajoutant un tiers d'oxyde de zinc, mais la rapidité d'action diminue.

ÉLECTROLYSE

Comme je l'ai dit, les épilatoires usuellement employés ne s'opposent pas à la repousse des poils qu'ils ont détruits. Empêcher le poil de reparaître, là est la grosse difficulté. On y parvient par l'électrolyse.

Voici le manuel opératoire recommandé : il faut une pile à courant continu et des aiguilles très fines en platine iridié ou en acier, courbes du bout. Ayant fait pénétrer l'aiguille jusqu'au bulbe du poil on fait passer le courant : il sort un peu de mousse et lorsque un petit halo brun transparent se forme on peut considérer la destruction du bulbe du poil comme faite. 10 minutes après on enlève le poil.

C'est là comme on le voit un procédé de traitement radical mais qui n'est pas très expéditif. On ne peut guère espérer en faisant agir plusieurs aiguilles enlever plus d'une centaine de poils par séance, à cause de la petite douleur de l'intervention. Il peut même rester après cette dernière un piqueté de cicatrices punctiformes, disparaissant en général au bout de six à sept mois.

L'épilation par électrolyse est la plus sûre. Elle s'impose lorsque les poils à faire disparaître sont peu nombreux. Elle sera à recommander jusqu'au jour où la vertu dépilatoire des

rayons Rœntgen ne fera plus de doute et sera d'une utilisation pratique.

RAYONS RŒNTGEN

On venait d'apprendre que ces fameux rayons exerçaient sur la peau une action modificatrice lorsque M. Freund (de Berlin) eut l'idée de soumettre à leur influence un enfant de quatre ans dont toute la surface du dos était couverte de poils. Un épais revêtement pileux recouvrait la partie latérale du thorax et la moitié supérieure des deux bras, rejoignant sans transition le cuir chevelu. L'exposition dura chaque fois deux heures pendant douze jours ; l'ampoule électrique était placée à une distance de 10 centimètres. Le 12e jour les poils commencèrent nettement à tomber par atrophie de leurs racines.

Le Dr Bardet a vu un sujet qui après une longue séance devant un tube puissant, dans le but de déceler dans le crâne la présence d'une balle, a vu toute la partie de la tête exposée aux rayons perdre ses cheveux. Ces faits permettent de supposer que les rayons cathodiques agissent sur les couches profondes où se trouvent les papilles des poils et y provoquent des altérations dont l'effet en est la chute.

Des épilatoires que je viens de passer en revue un seul a maintes fois fait ses preuves, c'est l'électrolyse. Peut-être les rayons Rœntgen pourront-ils la remplacer avantageusement ; mais nous ne sommes qu'au début des expérimentations. En attendant, il est à désirer que les préparations vantées sous le nom trompeur d'épilatoires, cèdent, comme c'est justice, le pas aux opérations qui comme l'électrolyse sont indemnes de conséquences fâcheuses et atteignent le plus habituellement le but proposé à savoir : la destruction complète du follicule pileux.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Traitement chirurgical de la constriction spasmodique des mâchoires (Pr Th. Kocher, *Semaine médicale*, décembre 1896). — Il s'agit d'une jeune fille de 28 ans, ayant présenté, il y a quelques années, sans cause appréciable, une constriction spasmodique des mâchoires à laquelle l'éthérisation, l'ouverture forcée et graduelle de la bouche, l'extirpation des deux cartilages inter-articulaires, légèrement subluxés, ne procurèrent qu'une amélioration momentanée.

Ne pouvant faire la section des muscles élévateurs du maxillaire inférieur à cause de la profondeur du ptérygoïdien interne, M. le Pr Kocher fit la désinsertion de ces muscles. Après chloroformisation, il mena une incision oblique, longue de 5 centimètres, en arrière de l'angle du maxillaire, puis il désinséra, au moyen de la rugine, le masséter et le ptérygoïdien interne. Pour détacher l'insertion du temporal, il fit, de bas en haut et en partant du tubercule zygomatique, une incision verticale de 6 centimètres, conduisant sur la face externe de l'os temporal, et il désinséra le muscle de même nom de l'os sous-jacent. Cette triple désinsértion fut répétée du côté opposé. L'écartement des arcades dentaires fut maintenu à l'aide d'un coin de bois. Après trois jours, l'opérée pouvait ouvrir et fermer la bouche sans difficulté. Ce succès s'est maintenu pendant près de 6 ans. Le spasme s'est reproduit malheureusement, et on sera peut-être forcé de renouveler la désinsertion.

M. le Pr Kocher rapproche cette constriction idiopathique des mâchoires du tic rotatoire. Il s'appuie pour cela sur ce fait que la désinsertion musculaire a produit, dans ce

cas, un état de guérison de plusieurs années, alors que les actes opératoires antérieurs n'avaient été suivis que de quelques jours de rémission; il ne s'agissait donc pas d'une contracture hystérique.

Voici maintenant l'explication de l'action thérapeutique de la désinsertion. Les muscles, désinsérés à l'une de leurs attaches, se contractaient non seulement sans résultat, mais aussi sans éprouver de résistance; le centre cortical n'était plus informé des efforts qu'il dépensait. Il y avait donc, comme a dit M. de Quervain, une véritable suggestion du centre cortical ordonnant le repos à ce centre irrité.

M. Kocher classe la constriction spasmodique des mâchoires, de même que le torticolis spasmodique et le tic convulsif, dans un même groupe nosologique sous le nom de névroses spasmodiques idiopathiques, nettement distinct de l'hystérie.

Médecine générale.

Traitement de l'uréthrite antérieure (M. d'Huenens, G. *Méd. de Bruxelles*, 5 fév. 1897). — Si les symptômes sont intenses, pas d'intervention locale; seul, le traitement interne est indiqué. Dans les formes subaiguës ou moyennes, le traitement doit être très actif d'emblée, car chez elles la chronicité s'établit souvent très facilement. Le traitement est donc variable. Le traitement abortif au nitrate d'argent ou au sublimé n'est pas à conseiller; ses insuccès sont notoires sans compter les complications fréquentes.

Il est plus rationel d'employer le salol, 3 à 4 grammes par jour en 3 ou 4 fois avec l'extrait thébaïque et l'extrait de belladone: 1 centigramme de chaque administrés au moment du repas. Les balsamiques sont moins recommandables, car les fortes doses nécessaires amènent de l'intolérance.

Les substances d'injection ou de lavage sont astringentes ou antiseptiques

Les astringents ont peu de valeur, sauf le permanganate de potasse, qui peut être aussi classé dans cet ordre de médicaments. Il doit être employé au début à faibles doses, 1/4000, qu'il s'agisse de grands lavages ou d'injections faites par le malade. Le traitement par les grands lavages (méthode de Reverdin ou méthode de Janet) n'a pas de supériorité marquée. Le titre de la solution sera peu à peu élevé, suivant la tolérance individuelle.

Les antiseptiques puissants, comme le sublimé, doivent être maniés avec prudence, et mieux vaut même s'en passer. Les sels d'argent récemment lancés dans la circulation, et notamment l'argonine, semblent avoir une efficacité assez grande; l'avenir nous dira si nous pouvons leur accorder quelque confiance.

La résorcine, quoique beaucoup moins antiseptique que tous les composés précédents, est à recommander en solutions de 2 à 2,5 p. 100; elle a l'avantage d'être légèrement anesthésique. L'injection est toujours bien supportée; en l'employant, le médecin praticien n'a pas à craindre de mécomptes.

Dès que la chronicité s'établit, le traitement par la dilatation est indiqué.

La dilatation doit être faite de préférence avec les instruments d'Oberländer et de Kollman, qui respectent les dimensions du canal, tandis que les bougies métalliques ont l'inconvénient de dilater trop le méat et trop peu les parties plus profondes de l'urèthre.

A ce traitement mécanique, pratiqué tous les 8 ou 15 jours suivant l'aspect endoscopique de l'urèthre, seront joints, surtout dans les formes glandulaires, des lavages répétés 1 ou 2 fois par semaine, et pratiqués avec un injecteur ou une grande seringue. Le seul médicament réellement efficace est ici le nitrate d'argent à 1 ou 2 p. 100. Les instillations de nitrate d'argent à 1 p. 100 sont aussi recommandables, mais leur effet semble plus lent.

Nouveau traitement des cystites tuberculeuses par des injections intra vésicales d'air stérilisé (M. F. Ramond, *Bull. méd.*, 3 févr. 1897). — La technique opératoire suivie est des plus simples; on emploie des sondes molles stérilisées et une seringue à hydrocèle de 100 centimètres cubes de capacité. Un petit tampon de ouate mis dans l'embout de la seringue, permet à l'air de filtrer au travers et d'arriver ainsi à la vessie, exempt de tout germe. Le cathétérisme est pratiqué; l'urine s'évacue d'elle-même, et à travers la sonde, laissée en place, une première injection de 100 centimètres cubes d'air est poussée doucement dans la vessie. La canule retirée, l'air sort facilement par la sonde. Immédiatement après, on injecte plus rapidement de 250 à 300 centimètres cubes d'air. Une pince à forcipressure est mise sur la sonde, et on laisse ainsi l'air en contact avec la muqueuse vésicale 5 minutes environ. Puis on retire brusquement la sonde; l'air force le sphincter et ne tarde pas à être expulsé.

L'opération — à part le cathétérisme — n'est nullement douloureuse. Elle est renouvelée tous les 2 ou 3 jours, jusqu'à sédation complète.

L'expérimentation n'a pas été assez longue pour pouvoir juger de la valeur du manuel opératoire, ni de sa perfectibilité. Il n'est pas permis, non plus, d'après 3 cas seulement, de poser les indications thérapeutiques de ce mode de traitement. Peut-être est-il insuffisant dans nombre de cas de cystites tuberculeuses. Cependant, étant donnés sa simplicité, son innocuité, et les bons résultats obtenus, il peut être appliqué avant tout autre traitement. Il convient également chez certains sujets, profondément cachectisés, et chez qui toute intervention sanglante est impossible. L'auteur n'a pas eu l'occasion de l'essayer dans les cas de cystites aiguës non tuberculeuses.

Il est probable que l'air injecté agit ici comme il agit dans la péritonite tuberculeuse. Il intervient cependant un autre facteur : la dilatation mécanique de la vessie et du sphincte

par l'air injecté sous pression. L'air agit peut-être sur le sphincter comme la dilatation forcée dans la fissure de l'anus.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Application des rayons de Röntgen dans un cas de phlegmasie du poumon (Rendu et Ducastel, *Soc. méd. des hôp.*, janv. 1897). — MM. Rendu et Ducastel rapportent l'observation d'un homme de 20 ans pris d'une affection pulmonaire aiguë qui paraissait être une pneumonie du lobe moyen du poumon droit. Au 11e jour le tableau clinique changea et, au lieu d'une pneumonie aiguë franche on assista à l'évolution d'une broncho-pneumonie. Pendant 40 jours environ le malade eut tous les jours de la fièvre; l'état général devint tellement grave que l'issue fatale, à bref délai, paraissait certaine.

Au 57e jour de la maladie, quand tout espoir paraissait perdu, le père du malade insista pour qu'on fît, comme dernière ressource une application des rayons de Röntgen. Après la troisième séance de radiation la fièvre tomba, puis après plusieurs autres séances le malade entra franchement en convalescence. Actuellement le malade est complètement guéri.

Pour le moment, MM. Rendu et du Castel croient sage de réserver leurs conclusions, d'autant plus que la nature précise de la maladie est restée inconnue. Mais à ne regarder que le fait brut et les dates chronologiques, la part des rayons de Röntgen dans la guérison du malade paraît avoir été prépondérante.

Il est possible assurément, qu'il n'y ait eu là qu'une coïncidence, cela ne paraît cependant guère probable, parce que rien n'était changé dans le traitement ni dans les conditions du malade, sauf l'introduction du nouveau procédé thérapeutique.

Comment peut-on concevoir que la pénétration des rayons

invisibles à travers le poumon malade soit susceptible de produire de pareils résultats ?

Il est loisible de supposer qu'à l'instar des champignons et des moisissures, qui meurent quand on les expose à une forte lumière, les microbes des fermentations pathologiques subissent un arrêt dans leur vitalité et un ralentissement dans leur pullulation, quand ils sont touchés par ces rayons lumineux que nous ne voyons pas mais dont l'action chimique est indubitable : il se passerait dans les profondeurs des tissus une atténuation de la virulence microbienne analogue à celle qu'exercent les rayons solaires sur le bacille de la diphtérie.

Il est également permis de croire que la très forte action de révulsion durable qui se produit sous l'influence des rayons Röntgen n'est pas sans jouer un rôle important dans la modification du milieu pathologique. Chez le malade, au bout de 10 séances, a commencé à se manifester un érythème qui, au lieu de disparaître en 48 heures comme les érythèmes ordinaires, est devenu une véritable brûlure accompagnée de phlyctènes et d'ulcérations dermiques, qui ont mis 3 semaines à guérir.

Si de pareils troubles trophiques atteignent les téguments, on doit penser que des modifications de même ordre, vraisemblablement aussi profondes, peuvent s'accomplir dans l'intimité des tissus, et que le parenchyme pulmonaire a dû être impressionné aussi activement que la peau.

Traitement de la tuberculose par le mercure (Dr Dubois, *Acad. de méd.*, fév. 1897). — L'auteur emploie depuis cinq ans le mercure dans le traitement de la tuberculose, à titre d'antiseptique et contre la dénutrition. Il en a obtenu d'excellents résultats. Il se sert d'une solution de bichlorure de mercure au 1/1000 dans l'eau sans alcool cette solution est injectée au début dans la région trochantérienne à la dose de 1/2 centimètre cube ; plus tard on arrive à 1 centimètre cube. Si les injections sont suspendues pendant quelques jours, on les remplace par des frictions d'onguent mercuriel.

Maladies des enfants.

Traitement des vulvo-vaginites des petites filles (Marfan, *Rev. malad. de l'enfance*, mars 1897). — On fera chaque jour jusqu'à guérison complète, en le prolongeant quelques jours après la guérison, un lavage vulvaire et une injection vaginale avec une solution de permanganate de potasse au 1/1000.

Dans la plupart des cas, ce traitement aboutit à la guérison en trois semaines environ.

Dans les formes rebelles, correspondant le plus souvent à des vulvites très anciennes, après avoir constaté l'inefficacité du permanganate de potasse, on essayera des lavages avec une solution de sublimé à 1/10000 ou de résorcine à 1/100; ou de nitrate d'argent à 1/3000; si on ne réussit pas, on mettra dans le vagin des bougies à l'iodoforme, et on appliquera sur la vulve une pommade antiseptique, soit à l'iodoforme à 1/30, soit à l'ichtyol à 1/30, soit au précipité rouge à 1/100.

Certaines complications réclament un traitement spécial.

Les hémorrhagies qui se produisent par l'orifice externe de l'urèthre enflammé cèdent à la cautérisation des fongosités avec une solution de nitrate d'argent à 1/50 répétées trois ou quatre jours.

Contre la péritonite, on devra, dans certains cas, pratiquer la laparotomie, mais les faits sont encore trop peu nombreux pour qu'on puisse en déterminer les indications.

Quant au rhumatisme blennorrhagique, il sera traité par le salicylate de soude, le salophène, l'antipyrine qui soulagent la douleur et diminuent la fluxion articulaire, et l'articulation atteinte sera immobilisée; si l'enfant ne tolère pas le traitement intérieur, on recouvrira celle-ci d'une pommade à l'acide salicylique :

Axonge .... Lanoline	} āā 50 grammes.
Térébenthine .... Acide salicylique	} āā 10 —

Si l'épanchement est abondant et persistant, on pratiquera une ponction ; mais si le liquide est purulent et qu'il ne s'est pas résorbé après une première évacuation, il faudra pratiquer l'arthrotomie avec lavage et drainage.

Pendant la convalescence, on traitera les raideurs articulaires par la mobilisation, le massage, les douches, les bains sulfureux, et les atrophies musculaires par l'électrisation.

De l'entéro-colite membraneuse chez l'enfant (Comby, *Soc. méd. des Hôp.*, 12 mars 1897). — M. Comby a exposé le traitement de l'entéro-colite muco-membraneuse, qui se distingue des diarrhées banales de l'enfance par les caractères spéciaux des garde-robes.

Le traitement est très important. Outre les préceptes d'hygiène infantile applicables à titre prophylactique, on doit agir différemment au moment *des crises* et dans leur *intervalle*.

1° *Au moment des crises :* diète lactée absolue ou diète hydrique si le lait est mal supporté ; au besoin lait d'ânesse. Si l'enfant est au sein, les tétées seront écartées (toutes les trois heures). En cas de fièvre forte (39°, 40°), bains de dix minutes à 30°, 28° et même 25°. A défaut de bains, cataplasmes sur le ventre. Grands lavages de l'intestin avec de l'eau tiède boratée (20/00). En cas d'algidité et de collapsus, injections sous-cutanées de sérum artificiel (10 à 20 centimètres cubes répétés plusieurs fois dans la journée).

Donner le calomel à doses fractionnées : 1 centigramme deux à trois fois par jour.

2° *Après les crises :* hygiène alimentaire très sévère, lait, laitages, bouillies de farine, œufs mollets, pas de vins ni liqueurs fermentées, pas de viande ni légumes indigestes, pas de fruits ni crudités. On combattra la constipation habituelle en pareil cas par les suppositoires glycérinés ou les petits lavements de glycérine (4 à 5 grammes). On donnera par jour, pendant dix jours tous les mois, deux paquets contenant chacun :

Bicarbonate ce soude.................	} àà 0gr,25
Magnésie calcinée.....................	
Poudre de noix vomique................	0gr,01 à 0gr,02

Maladies de la peau et syphilis.

Psoriasis traité par l'arsenic (Danlos, *Soc. de derm. et de syph.*, 11 février 1897). — M. Danlos montre un homme de 21 ans, atteint depuis 2 ans d'un psoriasis d'abord partiel, puis généralisé, guéri presque complètement après 2 mois de traitement par l'acide cacodylique administré sous forme de cacodylate de soude, sans aucun traitement externe. Doses quotidiennes du médicament, 15, 30 et jusqu'à 75 centigrammes. La teneur en arsenic de l'acide cacodylique étant supérieure à 54 0/0, ces doses répondent comme quantité d'arsenic à 33,75, 67,50 centigrammes et même 1gr,087 d'arseniate de soude par jour. Malgré ces chiffres invraisemblables, il ne s'est produit d'autre inconvénient qu'une odeur alliacée de l'haleine, sans malaise général, sans troubles digestifs ou nerveux, sans pigmentation ou hyperkératose de la peau. Un autre malade, soumis au même traitement dans des conditions presque identiques (50 centigrammes au plus par jour), a quitté le service très amélioré pour aller dans son pays tirer au sort. L'odeur alliacée de l'haleine était encore plus accusée que chez le malade présenté, mais il n'y avait nul autre symptôme d'origine thérapeutique.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Le traitement chirurgical de la surdité (Garnault, *Soc. de Biol.*, déc. 1896). — L'A. a pratiqué l'ablation des gros osselets et la mobilisation de l'étrier par voie mastoïdienne sur plus de 50 sourds. Il n'a jusqu'ici opéré que les sourds chez

lesquels la conductibilité cranienne, pour le diapason, était à peu près égale à celle d'une personne saine et très supérieure à la conductibilité aérienne, c'est-à-dire chez lesquelles le signe de Rinne était négatif. Il est arrivé fréquemment que des améliorations très marquées et durables de l'audition ont été obtenues chez des sourds dont l'étrier était très rigide, tandis que d'autres présentant des étriers très mobiles n'ont que faiblement bénéficié de l'opération. Le succès de l'opération dépend donc, dans une certaine mesure, de conditions que l'épreuve de Rinne aussi bien qu'aucune des autres épreuves de l'ouïe n'est capable de déceler.

Dans la plupart des cas de surdités dues à des otites purulentes même cicatrisées, où le signe de Rinne est négatif, le bon résultat de l'opération paraît certain. Dans les *otites* sèches, plus l'opération sera précoce, plus les résultats immédiats seront favorables et plus ils ont chance d'être durables. Chez une jeune fille très sourde, opérée il y a plusieurs mois, chez laquelle l'étrier était fortement ankylosé, les résultats immédiats de l'opération furent médiocres, mais son audition s'est améliorée à un très haut degré par la suite. Cette observation fait espérer que dans les scléroses à évolution fatale contre lesquelles nous sommes entièrement désarmés, l'opération précoce constitue un bon moyen non seulement d'obtenir une amélioration immédiate de l'audition, mais d'arrêter l'évolution de la surdité.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 182.6.97.

HYGIÈNE

Du traitement des aliénés par la méthode de liberté dans les asiles publics français.

Par le Dr E. Marandon de Montyel,
Médecin en chef de Ville-Évrard.

Depuis plusieurs années déjà je mène une active campagne dans le but d'introduire dans nos services publics d'aliénés la nouvelle méthode thérapeutique, dite méthode de liberté, inaugurée à l'étranger et que j'applique pour ma part avec plein succès depuis huit ans, laps de temps plus que suffisant pour la juger. Cette méthode est tout l'opposé de celle suivie jusqu'ici, et qui était basée au contraire sur le principe de l'isolement, de la séparation du reste du monde. Qu'on en juge. La nouvelle thérapeutique, au lieu de tenir l'aliéné enfermé, lui accorde toute la liberté que comporte son état mental, c'est-à-dire une liberté absolue pour 60 à 70 pour cent des malades, plus ou moins réduite pour les 40 à 30 pour cent restant. Les parents sont autorisés à visiter leurs aliénés quand ils veulent, sans fixation de jour, d'heure ni de durée, à prendre leurs repas avec eux à l'intérieur de l'établissement, à les amener villégiaturer au dehors, à les conduire chez eux pour plusieurs jours au cours du traitement, à les prendre en congé d'un mois pour s'assurer de la solidité de la guérison avec latitude de les ramener sans aucune formalité, si les résultats ne sont pas satisfaisants; écrit qui veut, quand il veut et à qui il veut; enfin les punitions sont abolies. Telles sont les sept libertés qui constituent la nouvelle thérapeutique. Il m'a semblé qu'il serait intéressant et instructif d'enquêter dans tous les

services publics d'aliénés de France dans le double but de savoir ce qui était réalisé déjà à cet égard et aussi quel était, selon un mot à la mode, *l'état d'âme* des aliénistes Français de notre époque relativement à ce nouveau mode de traitement.

Il n'est encore par toute la France que quatre services publics dans lesquels la méthode thérapeutique de liberté soit appliquée dans toutes ses parties. J'ai adressé un questionnaire complet à 75 collègues, desquels 71 ont eu l'amabilité de me fournir les renseignements détaillés que je sollicitais de leur obligeance, et je les en remercie de tout cœur. On voit que ceux qui pour des raisons que je n'ai pas à apprécier ni même à rechercher ont cru devoir de Conrard garder le silence prudent ne constituent qu'une infime minorité et que leurs abstentions au nombre seulement de quatre ne sauraient en rien altérer les résultats des réponses que j'ai obtenues.

Je suis donc autorisé à dire qu'il n'y a jusqu'ici que quatre services d'indigents par toute la France qui acceptent tout entière la méthode de liberté. C'est peu et en même temps c'est beaucoup. C'est peu en effet que quatre sur 75 complètement acquis aux idées thérapeutiques nouvelles et en même temps c'est beaucoup. Pourquoi? Parce que ces quatre applications réalisées dans des points très opposés de la France, dans des services très divers, asiles mixtes et asiles unisexués de femmes, — j'insiste sur ce détail important, asiles mixtes et asiles unisexués de femmes — sont la preuve indiscutable de la possibilité d'appliquer en entier la méthode de liberté chez nous dans les services d'indigents par toute la France et quel que soit l'établissement. Toute la rhétorique qu'on pourra apporter ne prévaudra pas contre ce fait. Oui, il y a quatre grands services d'indigents en France où les visites sont libres et ont lieu tous les jours au gré des familles, où les repas à l'intérieur, avec les parents, les vil-

légiatures au dehors, les congés au cours du traitement, les sorties provisoires sont d'un usage courant et journalier, où les aliénés écrivent quand ils veulent et à qui ils veulent; il en est même un de ces quatre, où la correspondance est remise cachetée aux malades, et dans lesquels enfin la discipline n'est maintenue que par la restriction de la liberté accordée. Cela constitue un bloc de granit sur lequel se brisera les dents quiconque tentera de mordre.

Si ces services à méthode de liberté complète et absolue ne sont qu'au nombre de quatre, par contre il n'y en a que trois qui soient restés rigoureusement fidèles à la méthode de l'isolement, à celle que j'ai vue appliquée dans toute sa splendeur durant mes années d'internat et d'adjuvat. Et en lisant les réponses qui m'étaient envoyées des nombreux asiles par lesquels j'avais passé avant d'avoir l'honneur et le bonheur d'être dans la Seine, je constatais avec un joyeux étonnement tout le chemin parcouru, toutes les atténuations apportées à cet isolement si fatal à la guérison des aliénés et pourtant réputé si utile et j'acquérais la conviction que si la thérapeutique de liberté était pour l'instant loin d'être implantée chez nous, l'avenir lui appartenait et un avenir peut-être plus prochain que je n'osais l'espérer. Qu'on en juge.

Il y a sept asiles qui ont adopté une des sept réformes dont l'ensemble constitue le nouveau traitement mais pas tous la même. C'est ainsi que trois accordent la liberté d'écrire, un les sorties provisoires, un les repas à l'intérieur, et deux ont aboli les punitions. Ils sont dix à avoir accepté deux libertés; quatre ne punissent plus et autorisent également les sorties provisoires, mais pour un ces dernières à titre seulement exceptionnel. Liberté d'écrire et repas à l'intérieur, liberté d'écrire et abolition des punitions sont les réformes réalisées par trois autres. Enfin les trois qui restent octroyent, un les sorties à titre exceptionnel

avec abolition des punitions, deux les villégiatures et les congés à titre exceptionnel.

Le nombre des établissements qui accordent trois des sept libertés est encore plus grand ; il est de onze. De ceux-ci à peu près la moitié, soit cinq, a réalisé ses trois réformes sur une grande échelle et nous retrouvons toujours ce phénomène curieux d'une grande diversité dans les libertés octroyées. S'il y en a trois, en effet, qui ont adopté les sorties provisoires seulement, deux lui ont adjoint la liberté des visites et en outre l'un avec les repas à l'extérieur et l'autre avec l'abolition des punitions. Les deux qui restent adoptent la liberté d'écrire et les repas à l'extérieur mais tandis que l'un est pour les congés au cours du traitement et repousse l'abolition des punitions, le second au contraire condamne celles-ci et est pour ceux-là. Si ces cinq dont nous venons de parler appliquent en grand ce qu'ils appliquent, il en est six autres qui apportent quelques hésitations dans l'application d'une ou deux des trois libertés dont ils ont reconnu pourtant l'utilité. C'est ainsi que cinq de ces six accordent les sorties provisoires mais deux à titre seulement exceptionnel ; les réserves faites par les deux autres portent sur les congés au cours du traitement pour l'un et les villégiatures au dehors pour le second. Nous voyons aussi les hésitations d'un cinquième qui a aboli carrément les punitions porter sur ces deux libertés à la fois. Enfin j'aurai fini avec ce groupe quand j'aurai dit que trois sont pour la liberté d'écrire.

La proportion continue sa marche ascendante avec le nombre de libertés accordées. En effet, c'est dans douze services que nous comptons quatre libertés. Seulement, par un sentiment bien naturel les craintes augmentent avec le nombre de ces libertés. Nous ne trouvons plus que trois sur ces douze qui appliquent en grand. Tous les trois ont aboli les punitions et établi la liberté d'écrire, mais l'un y ajoute

la liberté de visites et les repas à l'intérieur, un autre, ceux-ci et les sorties provisoires, et le troisième celles-ci avec les congés au cours de traitement. Il y en a donc neuf parmi ces douze à quatre libertés qui apportent des tempéraments dans leur application. Les repas à l'intérieur, les sorties provisoires en grand avec les villégiatures et les congés au cours de traitement à titre exceptionnel ont trois partisans, tandis que deux autres sont pour l'abolition des punitions à la place des sorties provisoires ; quant aux quatre qui restent, nous trouvons chez un la liberté de visite, chez un autre les repas à l'intérieur, chez tous les quatre les villégiatures à titre exceptionnel, chez deux la liberté d'écrire, chez deux également l'abolition des punitions, encore chez deux les congés au cours du traitement à titre exceptionnel, enfin chez un dernier les sorties provisoires.

Et la proportion continue sa marche ascendante, car avec cinq libertés ce n'est plus six, onze ou douze services d'indigents que nous rencontrons, mais bien quinze, oui, quinze. Sans doute tous ne les accordent pas en grand, mais ils en acceptent le principe et en essayent l'application. Si nous passons en revue chacune des sept libertés nous voyons que dans ces quinze établissements qui en appliquent cinq à la fois, les visites à volonté figurent huit fois, les repas à l'intérieur avec les familles treize fois, les villégiatures quatorze fois, mais neuf fois à titre exceptionnel, la liberté d'écrire onze fois, les congés au cours du traitement dix fois dont six fois à titre exceptionnel, les sorties provisoires douze fois dont la moitié à titre exceptionnel, enfin sept fois seulement l'abolition des punitions.

Arrivée à ce point culminant la proportion descend, il n'y a plus que neuf services qui appliquent à la fois six libertés, mais il semble qu'à l'inverse de tout à l'heure les craintes qui s'accroissent avec l'octroi de quatre et cinq libertés disparaissent avec six pour faire place à une franche har-

diesse. Les congés à titre exceptionnel, en effet, sont au nombre de trois et en grand onze, les villégiatures exceptionnelles d'une, et d'un usage courant de six, les sorties provisoires rares de deux et très fréquentes de cinq. Ici donc, comme on voit, c'est l'usage courant qui l'emporte de beaucoup sur l'exception. Pour finir avec ces neuf services à six libertés je dirai que j'ai relevé là huit fois les visites à volonté, huit fois aussi les repas à l'intérieur; six fois la liberté d'écrire et également six fois l'abolition des punitions.

Enfin nous savons déjà que les services où l'on accepte la méthode de liberté avec toutes ses conséquences ne sont encore malheureusement qu'au nombre de quatre. J'ajouterai toutefois qu'il y en a deux qui appliquent eux aussi les sept libertés, seulement les sorties provisoires et les congés avec de grands ménagements.

En fin de compte, mon enquête démontre qu'ici ou là, les sept libertés qui constituent la thérapeutique nouvelle sont expérimentées avec succès chez nous dans des proportions encore assez élevées même pour celles qui le sont le moins. Précisément ce fait intéressant qu'il n'y a pas en France quatre asiles qui appliquent les mêmes libertés a permis d'obtenir l'expérimentation de toutes, réalisées les unes dans un endroit et les autres ailleurs. Ce sont là des faits indiscutables, contre lesquels, je le répète, ne saurait prévaloir toute la rhétorique qu'on pourra apporter. Et, si on désire maintenant savoir le chiffre exact des applications faites de chacune de ces sept libertés dans les 71 services publics d'indigents qui ont eu l'amabilité de me renseigner, je dirai que celle le plus appliquée est la liberté des repas avec les parents à l'intérieur de l'asile, on ne trouve pas moins de 44 services qui l'accordent contre 27 seulement qui la refusent; et celle qui l'est le moins est la liberté des visites à volonté; néanmoins il y a encore 27 services qui ouvrent tous les jours leurs portes à tout le monde contre 44 qui ne

les ouvrent qu'à titre tout à fait exceptionnel en dehors des jours et des heures réglementaires, proportion précisément inverse de la précédente. Entre ces deux extrêmes s'échelonnent les autres libertés. Après les repas avec la famille, la liberté la plus largement octroyée est celle d'écrire, 41 fois contre 30, puis vient l'abolition des punitions effectuée dans 39 services contre 32. Nous arrivons par ordre décroissant aux sorties provisoires qui sont d'un usage courant dans 26 services et à titre exceptionnel dans 29; dans 16 seulement elles ne sont pas pratiquées du tout. Les villégiatures au dehors et les congés au cours de traitement ne sont appliqués en grand, celles-là et ceux-ci, que dans 12 services, mais en outre 28 accordent les premières à titre exceptionnel et 23 les secondes; nous avons donc les villégiatures dans 40 services contre 31 et les congés au cours du traitement dans 25 contre 36. Cette dernière liberté avec celle des visites sont les deux qui sont en minorité, tandis que les repas avec les parents, les sorties provisoires, la liberté d'écrire, les villégiatures au dehors et l'abolition des punitions sont en majorité.

Ces résultats de mon enquête me paraissent très intéressants et très consolants et je me félicite de l'avoir entreprise. Elle prouve en effet, péremptoirement que la vieille thérapeutique de l'isolement est gravement malade, et que si trop nombreux encore sont ceux que j'appellerai les conservateurs de la psychiâtrie, les libéraux révolutionnaires constituent déjà une forte minorité à qui est permis l'espoir de commander un jour, jour plus prochain peut-être que ne le croient les détracteurs des idées que nous défendons et dont nous désirons ardemment le triomphe, convaincus que nous sommes de leur utilité dans le traitement des aliénés. Si nous étions les anarchistes et les perturbateurs qu'on prétend, aurions-nous un si grand nombre de coreligionnaires dans la paisible province ?

Mais il n'était pas dépourvu d'intérêt non plus, après avoir enquêté sur ces sept points principaux, d'enquêter sur d'autres points secondaires susceptibles de montrer le terrain perdu par la vieille méthode thérapeutique. C'est ainsi qu'il nous a été permis de constater que ceux-là mêmes qui croient indispensable le maintien des punitions comme moyen de traitement les ont beaucoup adoucies. Le bain sec avec collier que j'ai vu, il y a vingt-trois ans, d'un usage courant a disparu, mai j'ai appris avec un certain étonnement que la douche de punition qui, à cette même époque, fonctionnait libéralement par toute la France, était encore appliquée dans quatre services, réservée, il est vrai, pour les cas rares, d'une excessive gravité, comme la peine de mort dans nos codes pour les grands crimes. Je la croyais elle aussi défunte. Dans les trente-deux services où, avons-nous dit, les punitions sont jugées nécessaires et utiles, les deux les plus appliquées sont la cellule et le passage aux agités ; vingt-cinq de ces trente-deux services emploient ces deux moyens ; puis vient le bain prolongé avec collier dans huit services, et enfin la camisole dans cinq. Je me borne à donner les résultats de mon enquête sans discuter ni le principe des punitions en tant qu'agent thérapeutique ni le choix de celles-ci, ce qui m'entraînerait beaucoup trop loin. Mon enquête établit, en outre, que onze services n'utilisent qu'une punition, cinq la cellule, cinq le passage aux agités, un le bain prolongé avec le collier. Onze également en utilisent deux ; neuf la cellule et le passage aux agités, un la cellule et les bains prolongés avec collier, et aussi un ceux-ci avec le passage aux agités. Huit services ont recours à trois punitions : pour trois d'entre eux ces punitions sont la cellule, le passage aux agités et la camisole ; pour deux, la cellule, le passage aux agités et les bains prolongés avec collier ; pour un, la cellule, les bains prolongés avec collier et la douche ; pour un second, la

cellule, le passage aux agités et la douche ; enfin, pour un dernier, la douche, le passage aux agités et la camisole. Il n'est aucun service qui ait recours à quatre punitions, mais il en est deux qui jouent encore de toute la vieille lyre : cellule, passage aux agités, bains prolongés avec collier, camisole et douche. Il n'y a que le bain sec avec collier qui manque.

Il reste deux autres points secondaires qu'il était intéressant de vérifier. Le premier concerne les promenades en bande à l'extérieur sous la surveillance des gardiens auxquelles, pour ma part, je préfère de beaucoup les villégiatures individuelles sous la garde de la famille. Je n'ai pas été peu surpris de voir que ces promenades s'effectuaient dans la grande majorité des soixante-onze asiles qui ont bien voulu me renseigner : cinquante-deux, en effet, les autorisent. Le second est relatif à l'endroit où s'effectuent les visites ; dans vingt-neuf établissements les familles sont autorisées à se promener dans les jardins ; dans trente-huit, par contre, même les agités et les gâteux sont visités exclusivement au parloir ; s'ils ne peuvent pas s'y rendre, les visites sont interdites, seuls les alités sont vus au quartier ; il n'en est pas de même dans les trente-trois autres services où les visiteurs sont introduits soit dans le réfectoire des quartiers, soit, ce qui est infiniment préférable, dans une pièce annexe, car quoi qu'en ait dit M. Rouby au Congrès de Nancy, je ne suis pas du tout partisan de l'admission des parents à l'intérieur des divisions, surtout avec les visites à volonté.

Telle est la situation actuelle. Certes elle n'est pas parfaite surtout en ce qui concerne la thérapeutique par punition, vieux reste du système de Leuret ; mais pour la troisième fois je le répète, elle laisse tout espoir pour l'avenir, et on partagera mes espérances quand on saura que beaucoup feraient davantage encore s'ils

le pouvaient, s'ils n'étaient pas arrêtés par le néfaste règlement du 20 mars 1857, dont les administrations locales exigent la stricte application. Comme je connaissais cet obstacle qui jadis me barra la route en province, j'ai eu soin d'enquêter non seulement sur ce qui était réalisé, mais encore sur ce qu'on serait disposé à réaliser si toute latitude était laissée, et je m'en réjouis, car voici les résultats comparatifs de ces deux enquêtes. Quatre services seulement, avons-nous vu, appliquent en grand la méthode de liberté dans toutes ses parties, or dix autres sont prêts à les imiter si on les y autorise. Nous voilà donc quatorze acquis complètement au nouveau système. Quatorze sur soixante-quinze, sans doute c'est loin d'être la majorité, mais cela forme déjà un noyau qui a son importance. Par contre les cinquante-cinq restant des soixante et un, acceptent tous, sinon la totalité des sept libertés, du moins plusieurs d'entre elles. Les repas à l'intérieur avec les familles gagnent quatre adhérents, leur nombre se trouve par là porté de quarante-quatre à quarante-huit; douze accordent seulement en grand les villégiatures, ils seront désormais trente-cinq si on le leur permet; douze aussi pratiquent les congés en grand, désormais ils seraient quarante-trois; de trente-neuf les partisans de l'abolition des punitions s'élèveront à cinquante et les partisans de la liberté d'écrire de cinquante-un à cinquante-quatre. Mais ce sont surtout les sorties provisoires qui gagnent des adhérents de leur application en grand; de vingt-huit ils passent à cinquante-sept. Je croyais tout le monde acquis au moins à cette réforme, je me trompais; il en est encore douze qui la croient périlleuse et ne veulent pas l'adopter. Une seule des sept libertés ne gagne aucun partisan, la liberté des visites. Les quarante-quatre qui, actuellement, ne la pratiquent pas se refusent à la pratiquer: ils sont irréductibles. J'espère pourtant que quand ils sauront que

cette liberté est adoptée au plus grand profit des malades et des familles dans vingt-sept services, beaucoup se laisseront convaincre. Il en sera de même, j'en suis certain, pour les autres libertés ; la connaissance des résultats de notre enquête, et c'est en cela que son utilité me paraît grande, leur gagnera des partisans. Il ressort, en effet, des réponses faites à mon questionnaire que, par un sentiment bien humain, chacun croit accorder le maximum de liberté possible ; quand on verra que d'autres appliquent sans inconvénient et même avec succès des libertés qu'on jugeai inapplicables, on sera porté à contrôler le voisin par l'expérience directe, ne serait-ce que dans l'espoir, par un autre sentiment bien humain, de le trouver en défaut et on sera amené par là, au contraire, à constater qu'il est dans le vrai, car il est deux qualités que nous pouvons tous hardiment nous vanter de posséder : une absolue bonne foi et un ardent désir d'être utile à l'aliéné.

HOPITAL DE LA PITIÉ — LEÇONS D'HYGIÈNE

Service de M. Albert Robin

Hygiène culinaire

Par le Dr G. Bardet.

DES BOISSONS USUELLES

(Suite.)

III. — Des cidres et des bières.

Je ne dirai que quelques mots sur ces boissons, bien moins intéressantes que le vin.

Le cidre tend, avec juste raison, à prendre une grande

place dans la consommation française, c'est une boisson légère, bien supportée par l'estomac et particulièrement propice aux goutteux et aux arthritiques. Mais elle est délicate et elle exige une grande qualité de préparation, car de sa conservation dépendent ses propriétés favorables ou défavorables.

On peut reconnaître trois qualités de cidre, suivant qu'il a été fabriqué avec des pommes douces, des pommes acides et des pommes amères. Le premier se conserve mal et doit être consommé dès sa première fermentation; le second est meilleur après la fermentation secondaire de mars; le dernier a plus de corps et se conserve admirablement; c'est lui qui peut se garder clair et franc de goût et de couleur pendant plusieurs années. C'est celui-ci qui est le plus apprécié des véritables amateurs.

Un cidre mal préparé aigrit rapidement, c'est ce qui arrive quand on tire à même la barrique, et dans ce cas la boisson devient dangereuse. On doit donc poser en principe que la fermentation acide est une condition absolue de rejet de la consommation. Malheureusement c'est le plus souvent dans ces conditions défavorables que se fait l'usage habituel du cidre et c'est aussi le plus souvent d'après elle que se juge cette boisson par les personnes qui ignorent les vraies qualités de ce liquide.

Deux grandes centres livrent le cidre consommé en France; ce sont la Normandie et la Bretagne; chacun de ces pays a la prétention de fournir la meilleure qualité, c'est normal, mais je crois qu'on peut, sans crainte de se tromper, affirmer que le bon cidre normand vaut le bon cidre breton et réciproquement. Cependant il est possible que quelques bons crus de la vallée d'Auge donnent un cidre plus riche en alcool que les meilleurs cidres bretons. Quoi qu'il en soit, le cidre peut être considéré comme très fort quand il renferme 4 à 5 d'alcool par 100 parties.

Cette pauvreté en alcool est peut être la cause de l'extension de l'alcoolisme dans les pays à cidre. L'homme ne trouve pas dans cette boisson le moyen d'absorber le stimulant cher à la brute humaine; alors il consomme de l'eau de vie et naturellement de l'eau de vie de cidre, riche en alcools supérieurs et en éthers toxiques, d'où une propension à l'alcoolisme. Il est en effet remarquable que les pays vignobles, où l'on consomme surtout du vin, retardent dans la progression de l'alcoolisme qui est la grande plaie moderne. Ce fait vient à l'appui de ce que je disais plus haut sur l'utilité qu'il y aurait à lutter par tous les moyens moraux contre la consommation des mauvais alcools, en propageant l'usage de nos bons vins de France.

La bière, comme le cidre, tend à pénétrer de plus en plus dans la consommation générale. Jadis son usage se limitait aux pays de l'Est et du Nord, mais depuis la perte de l'Alsace-Lorraine, les brasseurs de ces provinces ont émigré en grand nombre dans les régions voisines de Paris et y ont importé la bonne fabrication de la bière, ce qui a facilité l'extension de l'usage de cette salutaire boisson.

La bière est une solution alcoolique à 2 ou 4 0/0 environ, contenant une quantité considérable de matières albuminoïdes et surtout de glucose et dextrine. On compte par litre dans la bière façon Strasbourg jusqu'à 5 grammes de matières azotées, 41 de matières hydrocarbonées et près de 2 grammes de sels, ce qui donne 45 à 48 d'extrait sec. Cela constitue une boisson fortement chargée de principes alimentaires, par conséquent riche en matières nutritives. Les bières maltées, dites extraits de malt, sont encore plus fortes. On doit donc les considérer comme des boissons très réparatrices, mais à la condition qu'elles soient bien supportées par l'estomac; or certains dyspeptiques, et particulièrement ceux qui éprouvent des fermentations vicieuses, supportent mal la bière. On sera donc très réservé dans l'au-

torisation de cette boisson chez les malades, et l'expérience seule dira si la consommation journalière peut être accordée.

Cette réserve s'imposera encore plus s'il s'agit des bières acides du Nord ou des bières fortement alcooliques d'Angleterre, Ale et Porter ou Staout, qui arrivent à contenir autant d'alcool que le vin lui-même.

Je ne voudrais pas être accusé de faire de la littérature, mais cependant il me paraît difficile de quitter ce sujet sans dire que chaque race possède des qualités ataviques, dues non seulement au tempérament propre des habitants, mais sans doute aussi, pour une bonne part, au régime général, autant qu'au climat. *Ingesta* et *circumfusa* interviennent certainement dans la formation du caractère national des différents pays.

A ce titre il n'est pas déplacé de soutenir que le vin a donné au Français une bonne partie de son caractère alerte et souple. Aussi l'hygiéniste ne doit-il pas oublier cette direction, dans les études qu'il fait sur les bons ou mauvais effets des aliments. L'expérience séculaire de nos aieux doit nous servir. En conséquence, je crois qu'il est bon de tenir à ce que le vin reste toujours la boisson principale des habitants du pays de France. Cidre et bière, soit, mais comme accessoire et supplément, le vin restant la boisson fondamentale qui constitue la base du régime. La vulgarisation de cette notion contribuerait peut-être mieux qu'aucune autre à l'unification totale de la race et à la fusion des divers tempéraments provinciaux; c'est chose facile à une époque où les chemins de fer ont supprimé les questions de distance et de transport.

IV. — Du thé.

Des diverses variétés. — Les infusions de thé représentent certainement la forme la plus usitée de boisson dans le

monde entier. En Chine, dans l'Inde, dans l'Amérique du Nord, en Angleterre, en Danemarck, en Suède et Norwège, en Russie le thé est la boisson populaire par excellence et l'on peut ajouter que sa consommation se répand de plus en plus et tend à gagner, même dans les pays de race latine, même en France où les classes bourgeoises en apprécient de plus en plus les avantages.

La culture du thé a été jusqu'ici l'apanage exclusif des pays orientaux, la Chine en fut longtemps le seul producteur, mais devant les besoins toujours grandissants, les Anglais se sont mis à planter des arbres à thé dans leur belle colonie de l'Inde, de sorte qu'aujourd'hui ce pays tient un rang très important dans la production du thé.

La quantité de thé importée en Europe est aujourd'hui énorme, aussi peut-on supposer que les falsifications sont fréquentes. Je n'ai pas à entrer dans ce sujet mais cependant je crois qu'il est bon de dire qu'au cours du jour, si l'on veut être assuré d'avoir en sa possession du thé à peu près convenable, il ne faut pas y mettre moins de 7 à 8 francs la livre (en France bien entendu).

Le parfum des thés est essentiellement variable, le thé de Chine de bonne qualité possède un arome extrêmement fin et discret, le thé indien, comme celui de Ceylan, ou du moins ceux qui sont vendus sous cette étiquette, ont au contraire un parfum violent, d'ailleurs agréable. Je doute qu'il soit naturel et je pense qu'il est dû à l'*oléa fragrans*, plante très parfumée, très recherchée, paraît-il, des importateurs de thé. Je dois dire, du reste pour être juste, que j'ai jadis essayé des thés indiens qui possédaient ce parfum très prononcé et qui contenaient cependant une grande quantité de caféine (1), il faudrait donc se garder de supposer que

---

(1) On sait que la théine et la caféine sont un seul et même principe, c'est même des thés épuisés que l'on retire la caféine du com-

les thés aromatisés à l'*olea fragrans* sont des herbes indifférentes. Je croirais plutôt que les thés de certaines factoreries ont peu de parfum et que les producteurs sont obligés de leur fournir l'arome que la nature leur a refusé.

Quoi qu'il en soit, j'estime que les sages préféreront toujours le Chine anthentique, s'ils peuvent s'en procurer, mais le prix sera élevé ; dans le cas où l'on ne pourrait avoir le beau thé de Chine, mieux vaut prendre des belles qualités du thé indien ou de Ceylan, très facile à se procurer.

Un bon mélange peut être obtenu de la manière suivante :

Souchong........................	4 parties,
Pé-Ko (pointes blanches)........	0,9
Thé orange.....................	0,1 (ou plus,

suivant le goût).

Le Pé-Ko à pointes blanches est le thé le plus fin de la Chine, le thé orange ne saurait être consommé seul, c'est du thé arrosé (selon toute probabilité) avec de l'essence *d'olea fragrans*, il possède un parfum violent qui parfume le mélange.

Action du thé. — On a accusé le thé de ne devoir ses propriétés qu'à l'eau chaude, cela me paraît d'un scepticisme exagéré. Toute boisson aromatique est active. La menthe, la camomille elle-même, ont de véritables propriétés stomachiques. Donc, rien qu'à ce modeste titre, le thé rendrait des services, mais la caféine qu'il contient lui donne certainement une activité des plus utiles, car c'est un excitant cérébral des plus intéressants. Pour faire une bonne tasse de thé il faut au moins trois grammes de

---

merce. Le meilleur café contient souvent moins de 2 0/0 de caféine, tandis que les thés courants en donnent jusqu'à 4 à 6 0/0.

plante, ce qui représente en moyenne 10 centigrammes de caféine, dose réellement suffisante pour exercer une action notable. En conséquence, toute personne qui absorbe deux ou trois tasses de thé introduit dans la circulation 20 à 30 centigrammes de caféine, ce qui est presque une dose thérapeutique. Le café contient en moyenne 2 0/0 de caféine, on met généralement 12 grammes de café par tasse, c'est donc 24 centigrammes maximum de principe actif qui peuvent être contenus dans la dose ordinaire de café. On voit que les deux breuvages sont, à peu de chose près, égaux en activité étant donné que l'on absorbe généralement plus de thé que de café.

En conséquence, on aurait tort d'assimiler le thé à une simple tisane aromatique, c'est une boisson saine et tonique, active par sa caféine et par son tannin. Elle a cependant un inconvénient, elle provoque la constipation et excite la muqueuse gastrique, aussi ne doit-on pas la recommander aux dyspeptiques comme boisson usuelle, mais, par contre, ils en tireront bon parti à la fin de la digestion, au moment où le bol alimentaire ne peut quitter l'estomac devenu paresseux à la suite de la digestion pénible des aliments. Mais il va sans dire que, même dans ces conditions, le thé devra être interdit aux hypersthéniques atteints de spasme pylorique, celui-ci pouvant être augmenté par l'action stimulante du liquide aromatique.

Préparation de l'infusion. — Il existe bien des manières de faire le thé, toutes sont déclarées les meilleures par ceux qui les emploient, ce qui est naturel, car dans le doute ils en chercheraient d'autres. Mais le simple examen démontre que pour obtenir une bonne infusion il n'est pas nécessaire d'employer des procédés bien compliqués.

Toute infusion de plante aromatique et active sera bonne si les principes sont retirés à la plante et communiqués à

l'eau. Dans le cas actuel, il faut retirer au thé son essence et sa caféine, sans trop prendre de son tannin, qui donnerait à la liqueur un goût amer et désagréable. Pour obtenir ce résultat, il est utile de faire vite, les deux premiers produits s'extrayant plus rapidement que le dernier.

Les Chinois, que l'on doit supposer s'y connaître, emploient un procédé bien simple, ils prennent tout bonnement une forte pincée de thé, qu'ils mettent dans la tasse, versent dessus de l'eau bouillante, recouvrent de la soucoupe pendant quelques instants et boivent, en écartant les brindilles de la plante. On pourrait sans désavantage utiliser leur tour de main, mais nous préférons nous servir de la théière et il faut convenir que c'est plus confortable.

J'ai essayé toutes les recettes indiquées, je dois dire qu'aucune ne m'a complètement satisfait et que je recommande un procédé peu connu que je considère — naturellement — comme le meilleur. Il consiste tout simplement à ramollir le thé avec juste la quantité d'eau froide suffisante à l'humecter. Au bout de quelques minutes on verse l'eau bouillante et l'on boit après 3 minutes d'infusion. Cette méthode, qui en vaut bien une autre, est d'ailleurs imitée de l'extraction d'une grande quantité de plantes en pharmacie, elle est logique et fournit de bons résultats.

Le thé doit-il être fort ou faible ? C'est une question de goût personnel où la théorie n'a rien à voir. Mais ce que l'on doit dire, c'est que le thé fort doit être obtenu en employant une forte dose et non pas en donnant plus de longueur à l'infusion. En effet, 5 minutes suffisent largement à donner à l'eau le parfum du thé et la quantité de caféine qu'elle peut enlever facilement. Si l'on prolonge le temps de l'infusion on recueille seulement du tannin, ce qui donne de l'amertume. Au contraire, en forçant la dose de thé on charge l'infusion d'une plus grande quantité de parfum, sans que la proportion de tannin soit sensiblement plus

grande, mais alors, quelque paradoxal que cela puisse sembler, le temps de l'infusion doit être moindre : l'explication en est simple, l'essence se dissout immédiatement, on peut donc la retirer en totalité et empêcher les principes amers, beaucoup moins solubles, de prendre place dans la solution.

Pour une tasse de 100 grammes, on doit compter qu'une dose de 3 grammes est nécessaire ; avec 4 grammes, le thé sera fort. Le temps de l'infusion sera de 3 à 4 minutes au plus pour 2 grammes et seulement de 2 minutes pour 3 grammes.

Il va sans dire que si l'infusion de thé trop chargée en plante est amère, celle que l'on obtiendra, en versant une seconde fois de l'eau sur le thé, sera détestable. En effet, la première eau a pris le parfum et laissé seulement du tannin et de la caféine ; la seconde infusion sera donc amère et peu parfumée. Il est donc de mauvaise pratique de verser plusieurs fois de l'eau dans la théière, le résultat culinaire obtenu est déplorable et seule la bourse s'en trouve bien.

Je crois inutile de parler de la différence qui existe entre le thé noir et le thé vert, ce dernier, beaucoup plus fort en caféine, passe pour très excitant, il est du reste abandonné aujourd'hui, abandon justifié, car il est beaucoup moins agréable d'arome.

On remarquera que les chiffres donnés par moi, comme teneur en caféine, sont beaucoup plus forts que ceux qui sont donnés par les anciennes analyses. C'est que jadis nous ne recevions guère que les thés déjà utilisés par les Célestes, thés séchés et réapprêtés pour l'exportation. On conçoit sans peine que leur composition ne pouvait être avantageuse. De plus, les progrès de la culture ont permis d'augmenter considérablement les principes actifs du thé. C'est ce qui est arrivé également pour le café et le quinquina.

(A suivre).

VARIÉTÉS

I

Action des rayons X sur la rétine,

Par M. le Dr G. Bardet.

On a nié jusqu'ici que les rayons X puissent impressionner directement la rétine, soit que les milieux transparents de l'œil fussent opaques pour ces radiations, soit que la rétine elle-même ne fût pas sensible à leur action.

Des recherches, nées d'un hasard d'expérience, m'ont démontré que l'œil humain, placé au voisinage d'un tube de Crookes, en action, perçoit une sensation lumineuse très nette. Mais, pour éprouver cette sensation il est nécessaire de se placer dans des conditions particulières qui permettent d'éliminer toutes les chances d'erreur.

Pratiquant la radioscopie d'un enfant, dans une chambre noire où l'obscurité était complète, le sujet se plaignit d'éprouver dans les yeux un papillotement très désagréable quand sa face se trouvait tournée vers la partie active du tube de Crookes. Etonné, je vérifiai et constatai l'exactitude de l'observation de l'enfant.

Dans l'expérience citée, tout l'appareil éclairant était séparé des observateurs par un paravent qui formait une chambre hermétique. L'œil percevait, quand il se trouvait dans la limite d'action du tube, une sensation lumineuse des plus nettes, même quand il était fermé, la lumière ayant l'air d'être intérieure à l'organe.

Mon attention une fois éveillée, je fis de nouvelles expériences en me mettant à l'abri de causes d'erreur que je ne tardai pas à constater : c'est ainsi qu'il est fort difficile de se mettre à l'abri de la fluorescence provoquée par les rayons X

sur tous les objets recouverts de peinture. J'ai donc opéré dans un cabinet noir tendu d'épais rideaux noirs après avoir supprimé tous les objets voisins. Un séjour d'une heure, pendant que le tube placé à l'extérieur était en action, m'a démontré que l'obscurité du milieu était absolue et que rien ne pouvait donner de fluorescence.

La bobine était placée à l'extérieur, mais pouvait être actionnée du dedans à l'aide d'un commutateur, celui-ci étant masqué de façon à ne pouvoir donner d'étincelle visible. Le tube était placé contre l'une des parois en bois blanc, épaisse d'un centimètre, recouverte de papier et de plus tendue d'un épais rideau noir.

Dans ces conditions, le tube étant actionné, si l'observateur est loin de la cloison, il ne perçoit rien, mais en se rapprochant peu à peu du tube, ou plutôt du mur traversé par les radiations invisibles, il ne tarde pas à éprouver une sensation lumineuse très nette, même les yeux fermés. La sensation est très vive quand l'œil est placé près du mur et bien dans l'axe de direction des radiations. Si des extinctions et allumages du tube sont alors pratiqués par un aide, l'observateur passe par des alternatives de clarté et d'obscurité, tandis que les personnes placées dans la même pièce, mais en dehors des radiations, restent dans une obscurité complète.

Les phénomènes restent les mêmes si l'on interpose un registre épais ou une plaque d'aluminium entre l'œil et la paroi traversée, mais si l'on se sert d'une lame de fer ou de cuivre la sensation lumineuse ne se produit plus.

Si, du dehors, on fait passer devant le tube une plaque de verre, l'œil de l'observateur éprouve une diminution dans la clarté observée, mais si la même expérience est faite en dedans on constate que certains verres deviennent fluorescents, ce qui fait qu'il vaut mieux opérer en dehors du cabinet noir avec les substances qui peuvent s'éclairer par les rayons X.

En résumé, les sensations lumineuses éprouvées par l'œil sont

synchrones des vibrations lumineuses du tube, elles cessent avec l'extinction de celui-ci et reprennent en même temps que le tube se rallume. L'illumination de l'œil est obtenue à travers un gros livre, l'aluminium est transparent pour les radiations qui impressionnent l'œil, mais celles-ci ne passent pas à travers les métaux lourds, le verre ralentit seulement l'intensité du phénomène. En un mot, la sensation optique se produit de la même manière que les phénomènes fluorescents ou actiniques dus aux rayons X.

On pourra objecter que l'action du champ électrique, formé par les intermittences de la bobine dans le voisinage du mur, serait suffisante pour provoquer une sensation lumineuse sur la rétine ? Mais si l'on tourne le tube de manière à diriger en sens inverses les radiations du focus, l'action sur la rétine ne se produit plus. C'est donc bien à ces radiations qu'il faut attribuer la sensation lumineuse.

Celle-ci est nette, mais faible, elle ne se produit qu'avec des tubes de grand pouvoir, ou du moins c'est ce que j'ai constaté jusqu'ici. L'œil ne peut être impressionné que s'il s'est, au préalable, reposé dans l'obscurité. Si l'on opère dans le jour, il faut un séjour d'un quart d'heure dans la chambre noire avant de pouvoir faire l'expérience, cela en raison de l'émoussement de la rétine par la grande lumière.

Le champ de l'action lumineuse est assez faible et l'œil doit se trouver placé d'autant plus près de la paroi traversée par les rayons que le tube est moins puissant.

La constatation de ce nouveau phénomène est par elle-même d'une importance relative, mais elle pourrait prendre un certain intérêt si l'avenir montrait que les travaux d'observation à la lumière cathodique amènent des lésions oculaires; car si les rayons X exercent une action lumineuse faible, rien ne prouve que l'action chimique concomitante ne puisse être plus considérable.

Il n'y a pas de doute pour moi que la sensation lumineuse

éprouvée par la rétine soit causée par les rayons X, mais n'y aurait-il pas illumination fluorescente des milieux optiques et par suite sensation lumineuse ? C'est ce qu'il ne m'a pas encore été possible de reconnaître.

Dans tous les cas, je crois qu'il serait sage de supposer aux radiations cathodiques une action possible sur l'œil. On connaît les effets pathologiques signalés sur la peau et le cuir chevelu, il serait fort possible que les rayons X aient également une action sur la rétine et l'on ferait peut-être bien de se méfier d'accidents nouveaux dans les travaux radioscopiques particulièrement.

II

Note sur une nouvelle seringue stérilisable (1),

Par M. Eugène Fournier.

Toutes les seringues hypodermiques connues jusqu'à ce jour présentent de sérieux inconvénients.

Celle dite « de Pravaz » n'est pas stérilisable : son piston en cuir augmente de volume sous l'action de l'eau bouillante, et ne peut plus rentrer dans le tube de verre.

Celle à piston d'amiante est stérilisable ; mais son piston se désagrège rapidement, et les filaments d'amiante arrivent à obstruer soit l'extrémité de la seringue, soit l'aiguille.

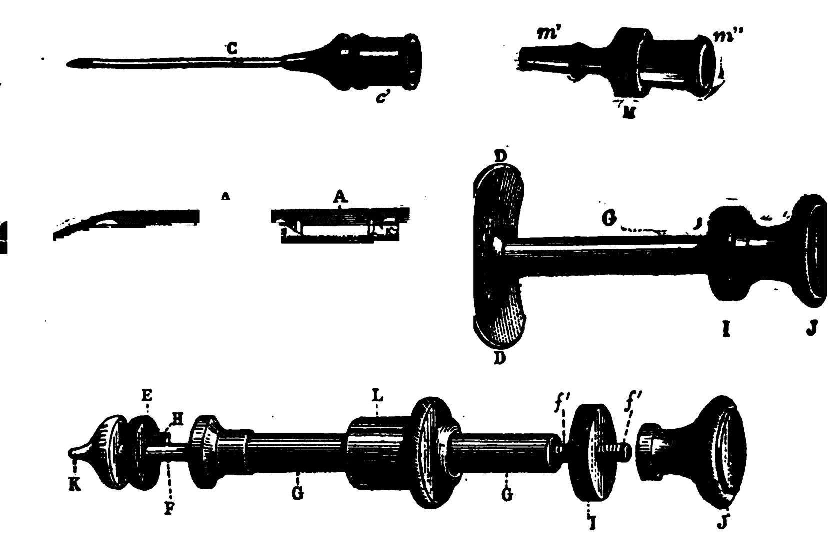
Celle à piston de moelle de sureau fonctionne bien, elle est stérilisable ; mais son piston se détériore facilement, et il est assez difficile de le remplacer.

Les seringues à piston extensible en caoutchouc sont certainement celles qui fonctionnent le mieux ; mais toutes présentent des inconvénients, soit au point de vue de la précision,

(1) *Société de biologie.*

soit à celui du fonctionnement du piston, ou du montage plus ou moins compliqué.

La nouvelle seringue que nous avons l'honneur de présenter à la Société réalise tous les desiderata.



AA, corps de la seringue; B, support de l'aiguille C; DD, oreillettes; E, rondelle de caoutchouc spécial; F, axe central, à tête K; l'extrémité opposée, en pas de vis *ff*, reçoit l'écrou du serrage I et le bouton J formant contre-écrou; son ergot ou taquet H s'encoche dans l'embase *g;* G, gaine de l'axe central; L, douille métallique, formant le support du piston dans l'axe du corps de la seringue; M, ajustage mobile, recevant toutes aiguilles en *m'*, et s'adaptant en *m''* sur la pointe B de la seringue.

Le corps de la seringue est tout en verre, ce qui facilite singulièrement son montage et son démontage; le verre, parfaitement calibré, est très résistant et solide; le diamètre de sa pointe, dont le rodage est parfait, est exceptionnellement fort, ce qui assure à la monture de l'aiguille, qui est la même pour les seringues de toutes les capacités, une solidité

aussi grande qu'avec une pointe en métal; son ajutage spécial permet d'adapter sur cette pointe toutes aiguilles du commerce;

La graduation à double chiffraison, et partant du 0, à la surface du verre, lui donne une précision mathématique; cette graduation, faite à la main après jaugeage, permet de ne tenir aucun compte du liquide qui peut rester dans le cône de la pointe et dans l'aiguille;

La douille métallique flexible qui maintient le piston dans l'axe du corps de la seringue assure un montage et un démontage instantanés;

L'axe central est cylindrique, ce qui évite tout grippement; il est platiné ainsi que la tête conique qui le termine à sa partie supérieure, ce qui le garantit de toute altération de la part des liquides à injecter; en raison de son fort diamètre, le pas de vis qui termine cet axe central à sa partie inférieure est gros et solide, ce qui donne une grande force au serrage.

Le piston, en caoutchouc spécial, est traversé à frottement dur à son milieu par l'axe central dont le mouvement de rotation est rendu absolument dépendant de celui de sa gaine, le taquet qu'il porte à sa partie supérieure et au-dessous de sa tête se trouvant enclavé dans l'encoche correspondante de l'embase de la gaine. Ce piston, dont le diamètre dépasse légèrement celui de la tête de l'axe central, se trouve comprimé par le serrage entre cette tête et l'embase de la gaine et ne peut ni se déplacer, ni se déformer.

Le serrage se fait régulièrement au moyen d'un écrou de serrage qui permet de l'augmenter ou de le diminuer à volonté et aussi insensiblement que possible, ce qui ne peut se produire avec les seringues dont le serrage se fait par fraction de tour.

Enfin le serrage mis au point voulu peut y être maintenu indéfiniment; le bouton de la seringue se vissant au-dessous de

l'écrou, forme, en effet, contre-écrou en venant s'appuyer contre lui.

Le caoutchouc du piston n'éprouve ni altération, ni modification dans son élasticité, par une ébullition prolongée et incessamment renouvelée, ce qui rend la stérilisation facile ; son diamètre étant un peu plus faible que celui du corps de la seringue, si, après chaque opération, on a le soin, en desserrant l'écrou, de ramener le piston à son volume normal, il ne peut y avoir aucune adhérence du caoutchouc avec le verre, et la seringue peut fonctionner indéfiniment, et toujours avec la même précision.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Pansement occlusif à l'aide de la pâte aïrolée (P. Bruns, *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, B. XVIII, H. 2, 1897). — Depuis longtemps déjà l'auteur a tâché de trouver un procédé approprié pour obtenir la guérison des plaies suturées sous une croûte sèche simple. En effet, l'occlusion de la ligne des sutures à l'aide d'une croûte antiseptique sèche bien adhérente constitue non seulement le moyen le plus simple, mais aussi le plus sûr pour obtenir la guérison par première intention. De plus, ce pansement rend tout à fait superflus tous les autres pansements antiseptiques et aseptiques et est tout à fait indispensable sur toutes les régions du corps où ces pansements ne sont point applicables. Par exemple, après l'opération du bec-de-lièvre, le seul procédé à employer, c'est d'obtenir la guérison sous une croûte sèche.

Ce pansement occlusif est aussi ancien que le traitement

des plaies en général. Ainsi, depuis les temps immémoriaux on a traité les petites plaies en les saupoudrant d'un diapasme formant avec les sécrétions de la plaie une croûte sous laquelle la guérison a lieu sans suppuration. Mais quand on a affaire à des plaies plus étendues, les procédés anciens encore employés, de même que ceux récemment proposés, n'ont pas donné de résultats bien satisfaisants et ne sont pas exempts de certains inconvénients. C'est ainsi, par exemple, que les substances agglutinatives séchant rapidement telles que collodion, traumaticine, phtoxiline, par suite de leur imperméabilité, peuvent donner naissance à la rétention des sécrétions des plaies et à l'eczéma. C'est à cause de ces phénomènes secondaires fâcheux que le collodion iodoformé n'est pas applicable pour le traitement des plaies suturées. De plus, l'application de la pâte iodoformée (iodoforme avec une petite quantité de sublimé) présente l'inconvénient que la croûte formée par elle n'adhère pas bien et que, de temps en temps, il survient de l'eczéma iodoformé. Des résultats plus favorables ont été fournis par la pâte zinguée de Socin :

Oxyde de zinc....................	āā 50 parties.
Eau distillée.......................	
Chlorure de zinc....................	5-6 —

mais il arrive parfois que la pâte desséchée n'adhère pas assez longtemps : elle se détache par petits lambeaux, d'où antisepsie incomplète. La gélatine zinguée est aussi très efficace, seulement on ne peut l'employer qu'après chauffage préalable, ce qui en rend l'usage assez difficile. Quant à la pâte cirée et à la pâte de sérum récemment introduites par Schleich, il est difficile de les préparer et de les conserver aseptiquement.

Bruns recommande la pâte aïrolée aux lieu et place de tous les médicaments sus-énumérés. Les propriétés antiseptiques de l'aïrol ayant été démontrées par Hägler, Hofmeister a essayé la pâte aïrolée dans la policlinique du service de Bruns. Ce dernier se sert depuis six mois, pour les panse-

ments par occlusion, d'une pâte aïrolée à 20 0/0 constituée comme suit :

Aïrol	⎫
Mucilage de gomme arabique	⎬ ãã 10 parties.
Glycérine	⎭
Bol blanc	20 parties.

La pâte sera portée, à l'aide d'une spatule, sur la plaie suturée et les parties environnantes en couche assez épaisse et on l'enfoncera avec les doigts dans tous les orifices des points de suture, et on les couvrira en comprimant légèrement avec une mince couche de coton. Ce simple pansement suffit complètement toutes les fois que l'on a affaire à des plaies suturées et non drainées; le cas échéant, on exerçera une légère compression à l'aide d'une bande. C'est ainsi, par exemple, que la pâte aïrolée toute seule sert pour pansement après laparotomie, cure radicale des hernies, herniotomie, etc.; on s'en servira aussi utilement après l'ignipuncture.

On peut aussi recommander l'occlusion par la pâte aïrolée quelles que soient les plaies suturées à traiter, même quand il y a drainage : de la sorte on se mettra sûrement à l'abri contre toute suppuration des orifices des points de suture. En effet, la couche de pâte aïrolée recouvrant la plaie, s'oppose à toute infection du canal par les germes de la peau avoisinant la plaie, même dans les cas où il se déverse du liquide à travers le drain. Depuis six mois qu'il se sert de la pâte aïrolée, Bruns n'a jamais observé de suppuration des points de suture.

La pâte aïrolée satisfait à tous les *desiderata* que l'on peut demander à une croûte, sous laquelle doit survenir la guérison aseptique et par première intention : elle sèche rapidement et adhère intimement, elle est douée de propriétés antiseptiques énergiques, n'irrite point même la peau la plus sensible, et, ce qui importe le plus, elle se laisse pénétrer par les sécrétions séreuses des plaies. Même conservée pendant longtemps dans un vase ouvert, la pâte aïrolée reste absolument stérile.

En résumé, la pâte aïrolée garantit, de la manière la plus simple, la guérison des plaies par première intention. (*Therapeutische Wochenschrift*, IV, 1897, nº 22, p. 545 et 546.)

Gynécologie et Obstétrique.

Sur le traitement local de la rétroversion utérine (J. Meyer, *St-Petersburger medicinische Wochenschrift*, 27 mars 1897).

L'auteur distingue :

1º Une *rétroversion mobile* et 2º une *rétroversion fixe*.

I. *Rétroversion mobile*. — 1º Le traitement local est *contre-indiqué*.

a) Quand on a affaire à la rétroversion soi-disant innée des vierges, en l'absence de tous troubles prononcés pouvant être attribués à la rétroversion toute seule;

b) Dans n'importe quelle rétroversion ne donnant pas lieu à des troubles locaux et n'étant pas compliquée de l'hypertrophie de l'utérus.

2º En revanche, le traitement local est *indiqué :*

a) En cas de troubles subjectifs généraux, contre la constipation, etc., quand on avait échoué avec toutes les autres médications;

b) En cas de troubles locaux très accusés, douleurs de rein, défécation douloureuse, etc.;

c) En cas d'endométrite, métrorrhagies, hypertrophie utérine, pelvipéritonites antérieures, affaissement du périnée, prolapsus de la paroi vaginale antérieure;

d) En cas de rétroversion constatée pendant les suites de couches;

e) En cas de grossesse survenue;

f) Quand on se trouve, à n'en pas douter, en face d'une névrose réflexe.

II. *Rétroversion fixe*. — 1º Le traitement local est *contre-indiqué :*

a) Dans tous les cas où il n'existe pas de troubles locaux ou quand ces dernières peuvent disparaître, soit grâce à un traitement symptomatique, soit grâce au traitement de la pelvipéritonite ;

b) Dans tous les cas où la rétroversion n'est que secondaire, par exemple, en cas de kyste de l'oviducte, tumeurs, etc., et où, par conséquent, il faut entreprendre le traitement de la maladie primaire.

2° Le traitement local est *indiqué :*

a) En cas de stérilité;

b) En cas de pelvipéritonite récidivante, en cas de douleurs et de métrorrhagie ne cédant pas à un traitement symptomatique.

Quant au traitement à faire, en cas de rétroversion mobile, c'est au pessaire que l'on s'adressera de préférence. Une opération plastique préalable est nécessaire toutes les fois que le pessaire ne peut tenir en place, par suite du relâchement du périnée ou de l'orifice par trop béant du vagin. Le pessaire a-t-il échoué, on pratiquera alors l'opération d'Alquié-Alexandre modifiée par *Kocher*, et la vaginofixation dans tous les cas où la grossesse ne peut plus survenir.

Pour ce qui est de la rétroversion fixe, dans la majorité des cas on pourra se contenter de pratiquer le massage; ce n'est que très rarement que l'on se verra dans la nécessité d'avoir recours à la laparotomie pour déchirer les adhérences : dans ces cas on remettra l'utérus en place à l'aide du procédé de Werth (ventro-vésicofixation). (*Therapeutische Wochenschrift*, IV, 1897, n° 21, p. 523 et 524.)

Médecine générale.

Sur un cas très grave de dermatite consécutive à deux applications de rayons X. Pathogénie et traitement. (*Acad. des sc.*) — M. le professeur d'Arsonval a présenté à l'examen de l'Académie des sciences, au nom du Dr Apostoli, le cas le

plus grave et le plus rebelle de dermatite qui soit jusqu'à présent connu, dont il expose l'histoire sommaire, et pour lequel il préconise un nouveau traitement.

« Il s'agit d'un très vaste sphacèle de la paroi abdominale qui, en février dernier, mesurait encore 17,7 centimètres sur 13,6 et était consécutif à deux applications de rayons Rœntgen faites à Dublin les 22 et 28 mai 1896.

« Dans la première séance, d'une durée de 40 minutes, le tube de Crooks avait été distant de 15 centimètres de la peau; dans la seconde, d'une durée de 90 minutes, le tube avait été rapproché à 9 centimètres.

« *Suites immédiates :* Quelques nausées consécutives après chaque séance, mais sans vomissement.

« *Suites éloignées :* Apparition, deux jours après la dernière séance, d'un érythème progressif qui a été en s'aggravant.

« Vésicules et phlyctènes consécutives avec écoulement séreux abondant.

« Formation progressive d'une escarre.

« Amélioration notable en juillet.

« Rechute, avec nouvelle mortification en août, et avec apparition de brûlure et de douleur intense au niveau de la surface mortifiée.

« Application successive de toutes les lotions, de tous les topiques, de tous les caustiques connus, en y ajoutant même la greffe épidermique et le raclage pratiqué après anesthésie, le tout avec le même insuccès constant et absolu pendant huit mois.

« Depuis la fin d'octobre 1896, l'application locale et quotidienne d'un courant d'oxygène sur la plaie, pendant 5 heures tous les jours, est le seul traitement qui paraît avoir été favorable et a arrêté l'agrandissement croissant de la plaie, sans toutefois la faire rétrocéder sensiblement.

« Le 9 février 1897, début du traitement électrique, appliqué avec l'assistance du docteur Planet, et qui peut se résumer ainsi :

« Bains statiques quotidiens avec effluvation sur la partie malade pendant tonte la séance d'une durée moyenne de 20 à 30 minutes.

« Fin mars, association au bain statique de l'application des courants de haute fréquence sous la forme de lit condensateur.

« Depuis avril 1897, emploi bi-hebdomadaire de bains hydro-électriques avec le courant ondulatoire.

« Amélioration progressive depuis le début du traitement électrique et en particulier depuis l'association de l'effluvation statique aux applications polaires du courant ondulatoire.

« Détachement très lentement, mais toujours progressif de l'escarre sèche et adhérente, et réduction actuelle de plus de la moitié de la surface iotale primitivement sphaclée.

« Le malade est aujourd'hui (juin) présenté en pleine voie de guérison et le traitement se poursuit sans nouvel incident à signaler. »

Voici les conclusions sommaires formulées par le Dr Apostoli :

1° L'application des rayons Rœntgen peut provoquer, dans certaines circonstances, une *dermatite* plus ou moins grave caractérisée soit par un érythème simple, soit par une escarre plus ou moins profonde pouvant intéresser la peau jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané.

2° Cette dermatite, variable suivant son siège (peau ongles, poils), variable également dans une certaine mesure suivant l'état constitutionnel du sujet en expérience, est assimilable sous plusieurs rapports à une brûlure électrique ordinaire et présente comme cette dernière les mêmes caractères généraux d'*asepsie*, d'*upyrexie*, d'*évolution très lente* vers la réparation — et d'*intensité à peu près égale dans toute son étendue*.

3° Cette dermatite est toujours le résultat d'une faute opératoire commise soit, et avant tout, par le rapprochement trop

grand de la peau du tube de *Crooks*, soit par la durée trop longue d'une séance unique, soit enfin par des séances trop multiples et trop rapprochées.

4° Le Dr Apostoli propose comme traitement efficace de cette dermatite rebelle le courant électrique qui devra comprendre les modes suivants que l'on pourra associer à intensité et à durée variables suivant les indications cliniques :

a) *L'effluvation statique* simple qui, par son action directe et locale aidée de son influence générale, hâte le travail de réparation et de cicatrisation des ulcères.

b) L'application polaire d'un courant galvanique, ou mieux d'un *courant ondulatoire*, pour accélérer la chute de l'escarre et favoriser ainsi l'action topique et tropique ultérieure de l'effluve statique.

c) L'action générale d'un *courant de haute fréquence* (par le lit condensateur) destiné, comme l'a démontré le professeur d'Arsonval, à relever le coefficient de la nutrition générale et à apporter à l'économie un supplément de force et de vitalité.

Hygiène.

La contagion à l'école. — Il n'est pas douteux que les établissements d'instruction, écoles, collèges, lycées, ne soient la pépinière où se cultive avec le plus grand soin toute la flore microbienne des maladies contagieuses de l'enfance, varicelle, rougeole, coqueluche, scarlatine, diphtérie, oreillons, etc. ; et nous devons encore nous estimer heureux si, pendant les premières années passées dans ces milieux, nos enfants ont réussi à prendre la série complète des contagions possibles. Ils n'ont au moins pas perdu leur temps, et ils pourront alors, les années suivantes, travailler avec quelque suite.

Les causes de cet état de choses, qui n'est certes pas inévitable, ne sont pas difficiles à trouver ; l'enfant, dès le début d'une infection contagieuse, ne paraît jamais atteint que d'une

légère indisposition, et on ne l'arrête à la maison que lorsque le mal a écrit sa signature avec symptômes non douteux. Mais il est trop tard alors pour éviter la contagion, car la rougeole, la coqueluche, les oreillons, par exemple, sont surtout contagieux dans la période de leurs symptômes du début, d'origine banale. Pour la variole et la scarlatine, plutôt transmissibles à la fin de leur révolution, il faut admettre aussi que les entrées en classe se font presque toujours prématurément.

Devons-nous sans protester accepter cette situation, et la considérer sans remède pratique ?

Pour répondre à cela rien ne vaudra une expérience déjà faite. Nous l'irons chercher à New-York, où l'on a récemment créé un corps d'inspecteurs médicaux des écoles qui sont chargés d'éliminer *chaque matin* les élèves atteints ou soupçonnés de quelque maladie contagieuse.

L'importance pratique de cette création ressort nettement des résultats fournis par la première journée d'inspection.

2,565 garçons et 1,670 filles ont été présentés aux médecins inspecteurs. Sur ce total 140 éliminations ont été prononcées.

14 enfants étaient atteints de diphtérie, 3 de rougeole, 1 de scarlatine, 3 d'oreillons et 1 de « croup ».

35 cas de maladies contagieuses des yeux ont été isolés, 8 de maladies cutanées communicables, et 67 de teigne.

Nous avons bien à Paris des médecins inspecteurs des écoles. Mais il n'est pas douteux que leur action n'a que des ressemblances très éloignées avec l'inspection régulière et quotidienne qui se pratique à New-York.

HYDROLOGIE

Une grave question dans le traitement hydro-minéral est celle du régime suivi par le malade pendant la durée de sa cure. Quand celui-ci habite en villa, rien de plus simple que de suivre les indications du médecin, mais lorsque le séjour à l'hôtel est nécessaire, cas beaucoup plus fréquent que le premier, les difficultés deviennent presque insurmontables.

A l'étranger, toutes les tables d'hôte possèdent des tables spéciales, dites de régime, où les clients malades peuvent suivre les ordonnances de leur médecin. Le syndicat des médecins d'eaux de France s'est préoccupé des moyens qui pourraient permettre d'emprunter à nos voisins une institution aussi favorable à l'hygiène et M. Janicot a rédigé un rapport bien étudié, dans lequel la question a été exposée avec beaucoup de clarté. Les conclusions de ce rapport ont été adoptées et la lettre suivante a été adressée à tous les journaux français pour demander le concours de tous les médecins, dans le but d'obtenir de leurs malades l'observance des règles les plus élémentaires de l'hygiène alimentaire au cours des cures d'eaux minérales qui leur sont recommandées.

Paris, le 4 juin 1897.

« Monsieur le Rédacteur en chef,

« Un des éléments de la prospérité croissante d'un certain nombre de stations thermales étrangères réside dans les facilités qu'ont les malades d'y suivre un régime alimentaire approprié à leur état morbide et qui favorise l'action de la cure thermale. Ce régime est assuré soit par l'habitude du service à la carte, soit par des « *tables de régime* ».

« Préoccupé de mettre les stations françaises au niveau de celles d'outre-Rhin, le *Syndicat des médecins des stations*

balnéaires et sanitaires de France a chargé l'un de ses membres, M. le docteur Janicot, de lui présenter un rapport « *sur les tables de régime à organiser dans certaines stations thermales* ».

« La création de ces tables de régime se heurte malheureusement à d'assez grosses difficultés provenant surtout des hôteliers et un peu des malades.

« Nous avons été unanimes à penser, avec celui de nos collègues qui a été chargé d'étudier la question, que la première chose à faire pour tourner ces difficultés était de demander au corps médical son appui. Cet appui serait très efficace si, chaque fois qu'un médecin envoie un malade justiciable d'un régime à une station thermale, il lui recommandait de demander la « table de régime » ou, à son défaut, le service à la carte, dirigé par le médecin. Pour se renseigner à ce point de vue, les malades n'auraient qu'à écrire, avant de partir, au médecin auquel ils sont adressés.

« C'est pour nous assurer cet appui du corps médical, en vue d'une réforme aussi utile, que nous vous prions, Monsieur le Rédacteur en chef, de vouloir bien nous prêter la publicité de votre estimable journal. Nous vous remercions d'avance.

« Agréez, etc.

« Pour le Syndicat des médecins des stations balnéaires et sanitaires de France :

« *Le Conseil d'administration,*

« Albert Robin, *président;*
« Marcellin Cazaux, *secrétaire général;*
« Maurice Binet, *trésorier.* »

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME CXXXII

A

B

D

E

F

G

H

I

P

R

S

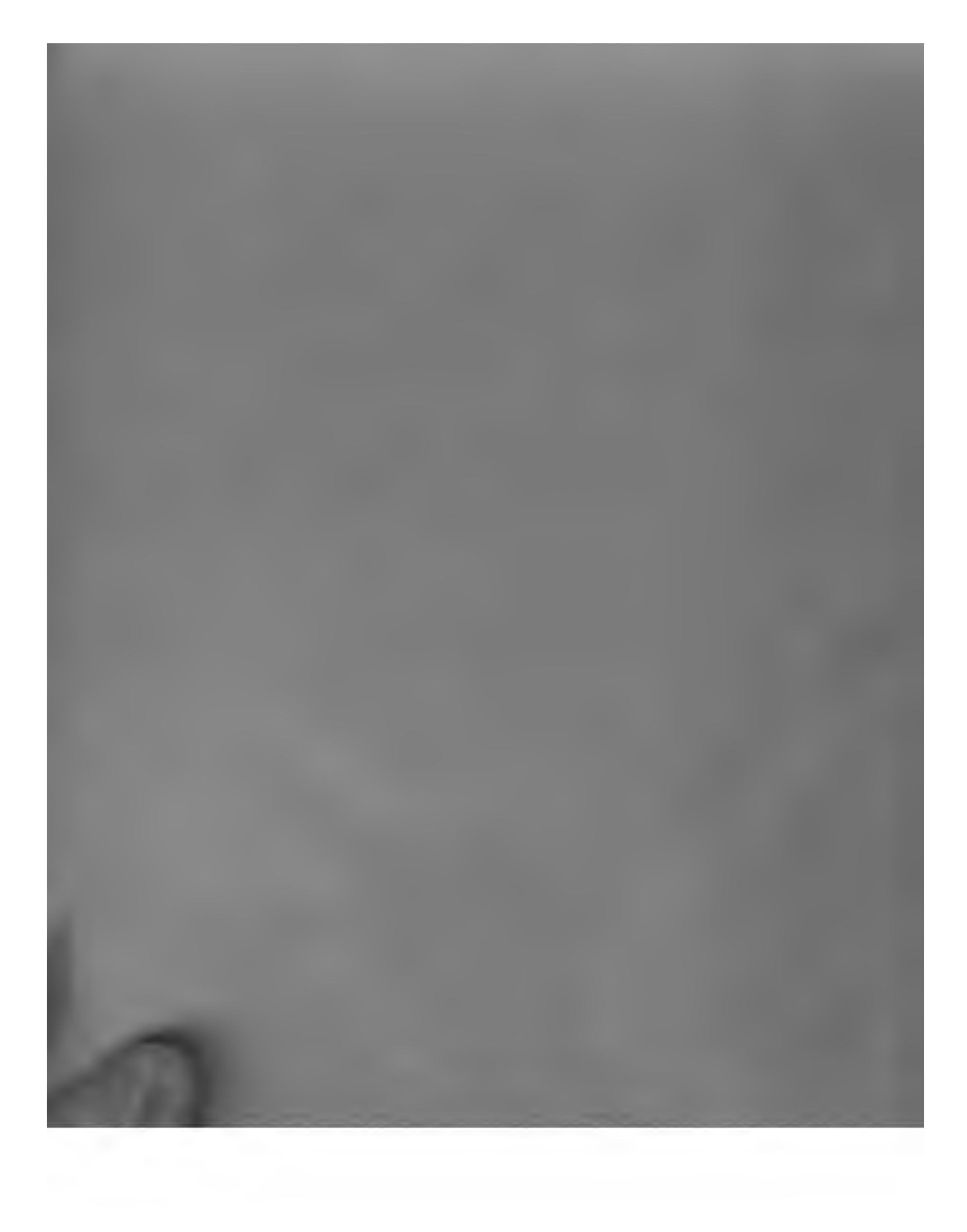
T

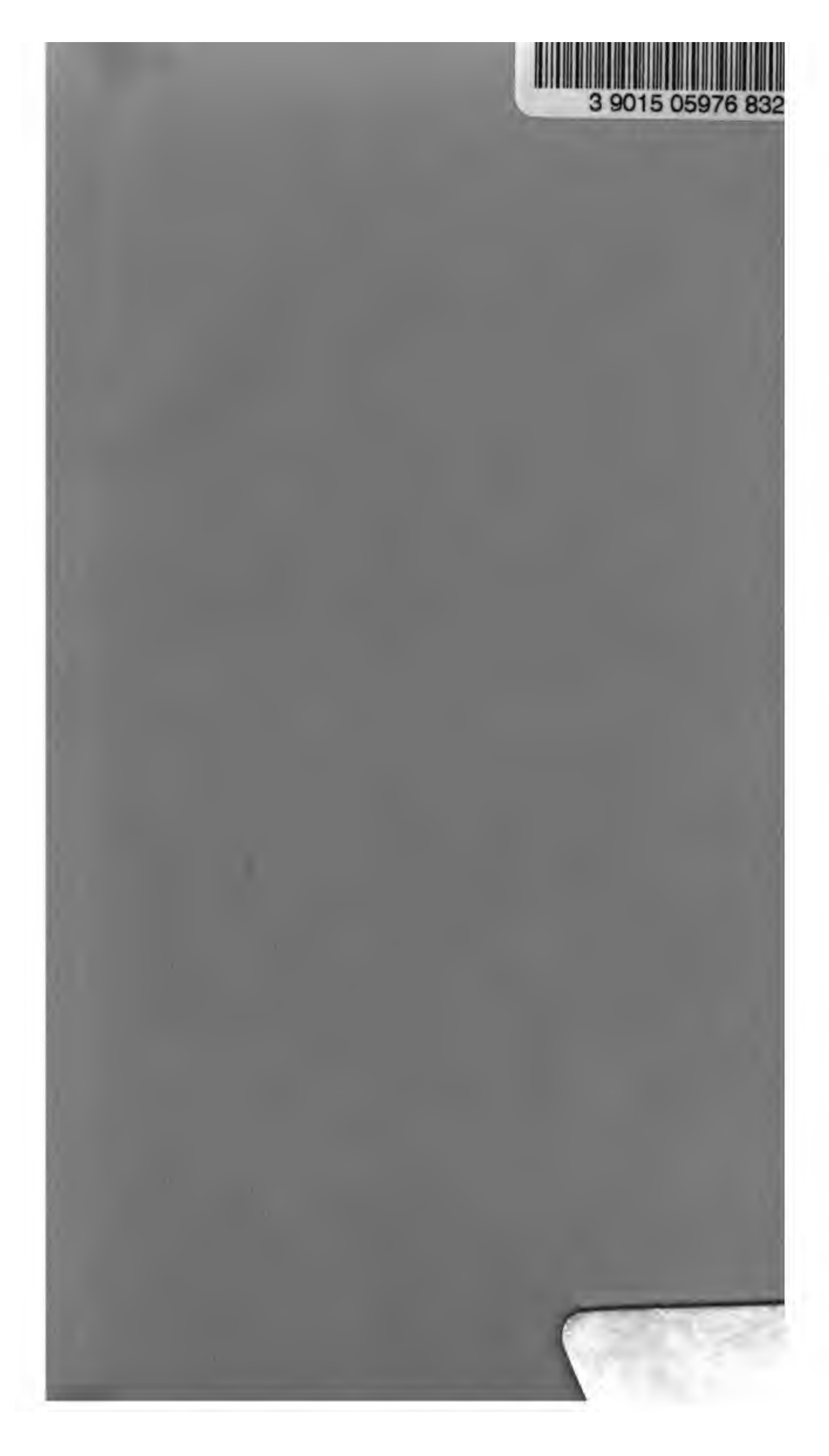
U

V

W

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 141.6.97.




3 9015 05976 832

